



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia - FAENG



THIAGO NUNES FERNANDES

**GESTÃO SUSTENTÁVEL NO PANTANAL SUL-MATO-
GROSSENSE SOB A VISÃO DA ECOSOCIOECONOMIA**

P G R N

Campo Grande, MS.

2025

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
FACULDADE DE ENGENHARIAS E ARQUITETURA E URBANISMO E GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS NATURAIS**

THIAGO NUNES FERNANDES

**GESTÃO SUSTENTÁVEL NO PANTANAL SUL-MATO-
GROSSENSE SOB A VISÃO DA ECOSSOCIOECONOMIA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em Recursos Naturais. Com linha de pesquisa em Bioeconomia.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Eliane Guaraldo.

Coorientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Cioce Sampaio.

Aprovada em: 04/12/2025.

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Eliane Guaraldo
Orientadora PGRN- UFMS

Prof. Dr. Alexandre Meira de Vasconcelos
PGRN- UFMS

Prof. Dr. Jose Paulo Marsola Garcia
Geografia-FAENG/UFMS

**Campo Grande, MS.
2025**

DEDICATÓRIA

*Ao meu amado pai, **Orlando Fernandes** (28/09/1942 – 06/05/2021), que já não habita este plano terreno, mas cuja presença se manifesta em cada sopro de inspiração e em cada passo desta caminhada.*

Dedico esta dissertação à sua memória, à força que sempre me transmitiu nos estudos e à sua conexão profunda com a natureza. O Pantanal — esse território mágico que tanto o encantava — é também um reflexo do seu espírito livre, sensível e integrado ao meio ambiente.

Que esta obra seja, de alguma forma, um tributo ao seu amor pela vida, pela terra e por tudo aquilo que nos faz sentir parte do todo.

EPÍGRAFE

Cada domínio natural é um livro aberto sobre a história ecológica do país. Ler suas formas e ritmos é aprender o sentido mais profundo da paisagem e de nossa própria permanência (Aziz Nacib Ab'Sáber).

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho representa a síntese de uma caminhada tecida por muitas mãos, vozes e territórios.

Agradeço, primeiramente, à **Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)**, à **Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo (FAENG)** e ao **Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais (PPGRN)**, pelo acolhimento e pela oportunidade de desenvolver esta pesquisa em um ambiente plural, comprometido com a ciência e com o futuro sustentável do Pantanal.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/MEC – Brasil.

Expresso minha gratidão à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo acesso ao Portal de Periódicos, essencial para o aprofundamento teórico e metodológico desta dissertação.

Agradeço profundamente à minha orientadora, **Prof.^a Dr.^a Eliane Guaraldo**, e ao coorientador, **Prof. Dr. Carlos Alberto Cioce Sampaio**, pelo diálogo, paciência e estímulo intelectual que me conduziram a compreender a ecossocioeconomia não apenas como um conceito acadêmico, mas como uma prática de vida e gestão.

Minha sincera gratidão aos representantes das Instituições que deram acesso às informações e contribuíram generosamente com esta pesquisa, compartilhando suas experiências, percepções e trajetórias no contexto pantaneiro: **Coronel Ângelo Rabelo, fundador e presidente do Instituto Homem Pantaneiro (IHP)**; **Cyntia Cavalcante Santos, Analista de Conservação do WWF-Brasil**; **Ana Paula Felício, Secretária Executiva da Associação Aliança 5P**.

Registro, com especial afeto, meu agradecimento à minha irmã **Celia Fernandes Barbosa**, cujo apoio financeiro possibilitou a aquisição de obras fundamentais para a construção teórica desta dissertação. **Sua generosidade e incentivo foram fundamentais para que este trabalho se concretizasse.**

Aos Docentes e colegas Discentes do PPGRN (Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais), amigos e familiares que acompanharam esta trajetória, meu carinho e reconhecimento pelo apoio, pela escuta e pela presença nas horas de dúvida e de conquista.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para que esta pesquisa se tornasse realidade — meu mais profundo agradecimento.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	7
LISTA DE TABELAS	8
LISTA DE ABREVIATURAS.....	9
RESUMO GERAL	11
GENERAL ABSTRACT.....	12
INTRODUÇÃO GERAL	13
OBJETIVOS.....	18
ÁREA DE ESTUDO	19
 1. Pantanal sul-mato-grossense em transformação: dinâmicas ecológicas, riscos e caminhos ecossocioeconômicos	 23
1.1. Caracterização ecológica e hidrossistêmica do Pantanal sul-mato-grossense.....	24
1.2. Reconhecimento institucional e políticas de conservação.....	28
1.3. Componentes ecológicos e socioambientais da planície pantaneira	31
1.4. Classificação ecológica e sub-regionalização do Pantanal.....	36
1.5. Riscos Socioambientais e vetores de pressão	39
1.6. Conclusão	42
1.7. Referências Bibliográficas.....	44
 2. Ecosocioeconomia como modelo de gestão sustentável no Pantanal Sul-Matogrossense	 49
2.1. Fundamentos teóricos e transições paradigmáticas	50
2.2. Princípios e premissas da Ecosocioeconomia	52
2.3. Emergência da Ecosocioeconomia como paradigma de gestão territorial em contextos de crise socioambiental	57
2.4. Comparações críticas com a economia verde e bioeconomia	59
2.5. Categorias práticas: Conservação com Produção, Educação e Governança	63
2.6. Aplicabilidade ao contexto pantaneiro	68
2.7. Conclusão	73
2.8. Referências Bibliográficas.....	75

3. <i>Stakeholders</i> na Ecosocioeconomia do Pantanal Sul-Mato-grossense	79
3.1. Ecosocioeconomia e Governança Territorial: o papel dos <i>Stakeholders</i>	80
3.2. Estudos sobre Governança de Conservação e Desenvolvimento Sustentável territorial	82
3.3. Mapeamento e Seleção dos <i>Stakeholders</i>	83
3.4. Estratégia de pesquisa e Desenho Analítico	88
3.5. Referências Bibliográficas.....	89
 4. A Ecosocioeconomia em Prática – <i>Stakeholders</i> e Governança no Pantanal Sul-Mato-Grossense	91
4.1. Estratégia de Análise e Organização dos Resultados	92
4.1.1. Corpus Documental e Fontes de Análise.....	93
4.2. Sistematização dos Dados Empíricos	94
4.3. Resultados e Interpretação dos Achados	100
4.3.1. Instituto Homem Pantaneiro (IHP).....	101
4.3.2. Associação Aliança 5P	106
4.3.3. WWF-Brasil – Fundo Mundial para a Natureza.....	111
4.4. Conclusão	118
4.5. Referências Bibliográficas.....	121
 CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	129
APÊNDICE	133

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Distribuição do bioma Pantanal nos estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.....	19
Figura 2. Delimitação das subregiões do Pantanal brasileiro. Bacia do Alto Paraguai e Pantanal no Brasil.....	37
Figura 3. Localização e área de atuação do Instituto Homem Pantaneiro (IHP) no Pantanal Sul-Mato-Grossense	102
Figura 4. Localização e área de atuação da Associação Aliança 5P no Pantanal Sul-Mato-Grossense.....	107
Figura 5. Área de atuação do WWF-Brasil na Bacia do Alto Paraguai e sub-regiões do Pantanal	112

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Comparativo conceitual entre Economia Verde, Bioeconomia, Sociobioeconomia e Ecosocioeconomia	62
Tabela 2. Comitê consultivo do 1º Fórum Pontes Pantaneiras	84
Tabela 3. Critérios de seleção das instituições analisadas	85
Tabela 4. Corpus documental analisado	93
Tabela 5. Correspondência entre categorias analíticas e indicadores do Apêndice	97
Tabela 6. Alinhamento das instituições aos eixos teóricos da Ecosocioeconomia...	100

LISTA DE ABREVIATURAS

ABPO — Associação Brasileira de Pecuária Orgânica

ACAIA Pantanal — Associação Civil de Ação e Integração Ambiental Pantanal

AEGEA — Aegea Saneamento e Participações S.A.

ANA — Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

APL.Com — Arranjos Socioprodutivos de Base Comunitária

APP — Área de Preservação Permanente

AUR-Pantanal — Área de Uso Restrito da Planície Pantaneira

BAP — Bacia do Alto Paraguai

BAT — Bacia do Alto Taquari

BFG — Brazil Flora Group (Grupo Flora do Brasil)

BID — Banco Interamericano de Desenvolvimento

CE — Comissão Europeia

CNZU — Comitê Nacional de Zonas Úmidas

COP-12 — 12ª Conferência das Partes (da Convenção de Ramsar)

CSS — Concentração de Sedimentos em Suspensão

DF — Distrito Federal

EMBRAPA — Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FAO — Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura

FAMASUL — Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul

FAMATO — Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso

GEF — Global Environment Facility (Fundo Global para o Meio Ambiente)

IBAMA — Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBio — Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IHP — Instituto Homem Pantaneiro

IMASUL — Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul

INAU — Instituto Nacional da Amazônia Universitária

INPP — Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal

INPE — Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

InVEST — Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs (modelo de valoração de serviços ecossistêmicos)

IPÊ — Instituto de Pesquisas Ecológicas
MA — Millennium Ecosystem Assessment (Avaliação Ecossistêmica do Milênio)
MMA — Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
MS — Mato Grosso do Sul
MT — Mato Grosso
ODS — Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OCDE — Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONG — Organização Não Governamental
ONU — Organização das Nações Unidas
P&D — Pesquisa e Desenvolvimento
PNUMA — Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PR — Paraná
PSA — Pagamento por Serviços Ambientais
RSIS — Ramsar Sites Information Service (Serviço de Informações de Sítios Ramsar)
SAF — Sistema Agroflorestal
SC — Santa Catarina
SEMA — Secretaria de Estado de Meio Ambiente (MT)
SEAF — Secretaria de Estado de Agricultura Familiar (MT)
SEMADESC — Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação (MS)
SESC — Serviço Social do Comércio
SNUC — Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SSE — Sistemas Socioecológicos
UC / UCs — Unidade de Conservação (sing./pl.)
UCL — University College London
UFMS — Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UNESCO — Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNEP — United Nations Environment Programme (denominação em inglês do PNUMA)
WWF-Brasil — Fundo Mundial para a Natureza – Brasil
RPPN / RPPNs — Reserva Particular do Patrimônio Natural (sing./pl.)

RESUMO GERAL

FERNANDES, Thiago Nunes (2025). Gestão Sustentável no Pantanal Sul-Mato-Grossense Sob a Visão da Ecosocioeconomia. 2025. 142 páginas. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil.

A presente dissertação analisa a ecosocioeconomia como modelo de gestão territorial sustentável aplicado ao Pantanal sul-mato-grossense, articulando princípios da economia ecológica, da ética ambiental e da justiça social na construção de uma racionalidade civilizatória orientada pela regeneração da vida e pela corresponsabilidade coletiva. Partindo da constatação de que o Pantanal constitui um sistema socioecológico singular, cuja dinâmica hidrológica e diversidade sociocultural exigem abordagens integradas e adaptativas, o estudo investiga como a ecosocioeconomia pode ser operacionalizada como modelo de gestão capaz de conciliar conservação ambiental, produção sustentável e fortalecimento comunitário, em conformidade com os marcos legais, políticos e institucionais vigentes, bem como com as especificidades ecológicas e culturais do bioma. A pesquisa possui natureza qualitativa e caráter exploratório, estruturando-se em quatro etapas analíticas correspondentes às seções da dissertação: (i) caracterização ecológica, hidrológica e sociocultural do Pantanal, destacando condicionantes e pressões ambientais; (ii) análise teórica e normativa da ecosocioeconomia, em diálogo crítico com a bioeconomia e a economia verde, incluindo os fundamentos éticos, jurídicos e de governança; (iii) mapeamento e seleção de *stakeholders* atuantes no bioma, com base no Fórum e Portal Pontes Pantaneiras (2023–2025); e (iv) análise exploratória de três organizações do Terceiro Setor — Instituto Homem Pantaneiro (IHP), Associação Aliança 5P e WWF-Brasil — a partir de formulários institucionais e análise de conteúdo de documentos públicos e relatórios técnicos. Os resultados demonstram que as três organizações analisadas incorporam, em diferentes escalas e dimensões, práticas convergentes de conservação com produção, educação e formação crítica, governança participativa, justiça ecológica e corresponsabilidade territorial, evidenciando a aplicabilidade concreta da ecosocioeconomia como modelo de gestão sustentável. O estudo conclui que a ecosocioeconomia constitui uma via de transição paradigmática e civilizatória, fundamentada na ética do cuidado, na cooperação social e na valorização dos saberes locais, oferecendo bases teóricas e operacionais para políticas públicas e formas de governança coerentes com a legislação brasileira, as convenções internacionais — como Ramsar — e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU.

Palavras-chave: sustentabilidade territorial; governança socioambiental; justiça ecológica; economia ecológica; áreas úmidas.

GENERAL ABSTRACT

This dissertation analyzes eco-socioeconomy as a model of sustainable territorial management in the Southern Pantanal (MS, Brazil), articulating the principles of ecological economics, environmental ethics, and social justice toward a civilizational rationality grounded in life regeneration and collective responsibility. Acknowledging the Pantanal as a unique socio-ecological system, whose hydrological dynamics and sociocultural diversity require integrated and adaptive governance, the research investigates how eco-socioeconomy can be operationalized as a management model capable of reconciling environmental conservation, sustainable production, and community empowerment, in alignment with legal, political, and institutional frameworks, as well as the ecological and cultural particularities of the biome. The study follows a qualitative and exploratory design, organized into four analytical stages: (i) ecological, hydrological, and sociocultural characterization of the Pantanal; (ii) theoretical and normative analysis of eco-socioeconomy in dialogue with bioeconomy and green economy; (iii) mapping and selection of key *stakeholders* through the Pontes Pantaneiras network (2023–2025); and (iv) exploratory analysis of three Third-Sector organizations — Instituto Homem Pantaneiro (IHP), Aliança 5P Association, and WWF-Brazil — based on institutional forms and content analysis of public and technical documents. Findings reveal that these organizations integrate, at distinct scales, conservation–production arrangements, critical education, participatory governance, ecological justice, and territorial co-responsibility, demonstrating the practical applicability of eco-socioeconomy as a sustainable management framework. It is concluded that eco-socioeconomy represents a paradigmatic and civilizational transition pathway, anchored in the ethics of care, social cooperation, and the valorization of local knowledge, offering theoretical and operational foundations for public policies and governance models aligned with Brazilian legislation, international conventions — such as Ramsar — and the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development Goals.

Keywords: territorial sustainability; socio-environmental governance; ecological justice; ecological economics; wetland.

INTRODUÇÃO GERAL

O presente trabalho insere-se no campo da gestão territorial sustentável, com foco no bioma Pantanal, ao propor a ecossocioeconomia (Sampaio, 2010; Sampaio, 2019) como modelo de gestão capaz de integrar conservação ecológica, produção sustentável e fortalecimento comunitário.

O Pantanal sul-mato-grossense, reconhecido como uma das maiores áreas úmidas contínuas do planeta, caracteriza-se por sua alta biodiversidade, dinâmica hidrológica singular e complexa diversidade sociocultural. No entanto, enfrenta desafios crescentes resultantes da expansão antrópica, das mudanças climáticas e da fragilidade na articulação entre instrumentos de gestão ambiental e uso do território.

Conforme destacam Assine et al. (2015) e Bergier (2013), a intensificação das pressões humanas sobre o Pantanal, aliada à desarticulação entre políticas públicas e práticas produtivas, tem provocado degradações irreversíveis nos sistemas naturais, como o assoreamento do rio Taquari, o rompimento do pulso de inundação e os incêndios de grande escala observados na última década. Essas crises evidenciam os limites do modelo de desenvolvimento hegemônico e apontam para a necessidade de novas racionalidades econômicas e ecológicas, pautadas na reconciliação entre sociedade e natureza.

Nesse contexto, a ecossocioeconomia emerge como um modelo teórico-metodológico alternativo aos paradigmas da economia verde e da bioeconomia. Fundamentada na ética da suficiência, na racionalidade ambiental (Leff, 2006) e na gestão social participativa (Tenório, 2008), ela busca articular dimensões ecológicas, sociais, culturais e econômicas, valorizando os saberes locais, a cooperação e a justiça ecológica.

Trata-se de uma abordagem interdisciplinar que dialoga com a economia ecológica, o ecodesenvolvimento (Sachs, 2004), a ecologia política e os direitos

socioambientais, reposicionando o desenvolvimento sob uma lógica ética, relacional e territorial.

Apesar de avanços teóricos (Sampaio, 2010; Razeto, 1997; Sampaio; Mattos; Machado, 2019), são escassos os estudos que investigam a aplicação prática da ecossocioeconomia em territórios ambientalmente sensíveis, como o Pantanal. Tal lacuna é especialmente relevante diante da promulgação de novos marcos legais, como a Lei Estadual nº 6.160/2023 (Lei do Pantanal/MS), que define diretrizes para o uso sustentável da planície pantaneira, e a Lei Federal nº 15.228/2025, que estabelece normas nacionais para a conservação e recuperação do bioma.

Assim, esta dissertação parte do reconhecimento de que o Pantanal requer modelos de gestão territorial integrados e enraizados nas realidades locais, capazes de aliar conservação, produção e governança participativa sob bases éticas e ecológicas.

A partir dessa premissa, formula-se a seguinte questão de pesquisa:

Como a ecossocioeconomia pode ser aplicada como modelo de gestão territorial sustentável no Pantanal sul-mato-grossense, articulando conservação ambiental, produção sustentável e fortalecimento comunitário, em consonância com os marcos legais vigentes e as especificidades ecológicas, socioculturais e institucionais do bioma?

A justificativa desta investigação se apoia em três aspectos centrais:

- (1)** Relevância ecológica e social do Pantanal, cuja sustentabilidade depende da conciliação entre uso econômico, conservação da biodiversidade e proteção das comunidades tradicionais (Assine et al., 2015; Bergier, 2013).
- (2)** Atualidade normativa, marcada pela promulgação da Lei Estadual nº 6.160/2023 e da Lei Federal nº 15.228/2025, que criam um ambiente institucional propício à

implementação de práticas integradoras e instrumentos econômicos de incentivo à conservação (Mato Grosso do Sul, 2023; Brasil, 2025).

- (3) Existência de experiências concretas de ecossocioeconomia no território, representadas por organizações da sociedade civil como o Instituto Homem Pantaneiro (IHP), a Associação Aliança 5P e o WWF-Brasil, que articulam governança participativa, ciência aplicada e inovação social (Pontes Pantaneiras, 2023; Instituto Homem Pantaneiro, 2024; Aliança 5P, 2025; WWF-Brasil, 2025).

Além desses fundamentos, a pesquisa mantém estreita correspondência com a **Agenda 2030 das Nações Unidas**, especialmente no cumprimento dos **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**, que orientam a transição para modelos de desenvolvimento mais justos e resilientes. A dissertação contribui diretamente com os **ODS 6** (Água limpa e saneamento), ao tratar da regulação hídrica e conservação das planícies pantaneiras; **ODS 12** (Consumo e produção responsáveis), ao propor práticas de produção sustentáveis integradas à conservação; **ODS 13** (Ação contra a mudança global do clima), ao abordar medidas de mitigação e adaptação a eventos extremos; **ODS 15** (Vida terrestre), ao tratar da proteção e restauração dos ecossistemas pantaneiros; e **ODS 17** (Parcerias e meios de implementação), ao destacar a importância da governança multissetorial e da cooperação entre Estado, sociedade civil e setor produtivo. Dessa forma, reforça-se o papel da ecossocioeconomia como estratégia integradora entre os ODS e a gestão territorial de biomas complexos, promovendo justiça ecológica, inclusão social e conservação com produção.

A contribuição científica deste trabalho reside em sistematizar e avaliar a ecossocioeconomia como modelo territorial aplicado, verificando sua aderência aos princípios da sustentabilidade, da justiça ecológica e da gestão comunitária. O estudo

também busca oferecer subsídios teórico-metodológicos para a formulação de políticas públicas e arranjos institucionais voltados à sustentabilidade do bioma.

A dissertação está organizada em quatro seções principais, além desta introdução geral e das considerações finais:

- (1) O Pantanal sul-mato-grossense: dinâmica ecológica, riscos ambientais e a emergência da ecossocioeconomia.** Caracteriza os elementos ecológicos, hidrológicos e socioculturais do Pantanal, descrevendo seus sistemas bióticos e abióticos, ameaças socioambientais e fundamentos da transição paradigmática em direção à ecossocioeconomia.
- (2) Ecossocioeconomia como modelo de gestão sustentável no Pantanal Sul-Matogrossense.** Desenvolve o marco teórico e conceitual, comparando ecossocioeconomia, economia verde e bioeconomia, analisando princípios éticos e categorias práticas aplicáveis ao contexto pantaneiro e à legislação vigente.
- (3) Stakeholders na ecossocioeconomia do Pantanal sul-mato-grossense.** Apresenta o delineamento metodológico, o processo de mapeamento e seleção de *stakeholders*, e a fundamentação teórico-metodológica da pesquisa exploratória, identificando organizações representativas do Terceiro Setor e seus papéis na governança socioambiental.
- (4) A Ecossocioeconomia em Prática: Stakeholders e Governança no Pantanal Sul-Mato-Grossense.** Analisa como IHP, Aliança 5P e WWF-Brasil incorporam os princípios da ecossocioeconomia em suas práticas, destacando arranjos cooperativos, governança multissetorial e diretrizes para políticas públicas de gestão integrada do bioma.

A pesquisa insere-se na Linha de Pesquisa em Bioeconomia do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

(UFMS), e caracteriza-se por seu caráter interdisciplinar, articulando ciências ambientais, geografia, direito ambiental, economia ecológica e sociologia.

Contribui, portanto, para o avanço do conhecimento sobre modelos de governança territorial sustentável em áreas úmidas, oferecendo uma base científica e aplicada para o fortalecimento da ecossocioeconomia como paradigma de gestão e de bem viver no Pantanal.

OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Analisar a aplicabilidade da ecossocioeconomia como modelo de gestão territorial sustentável no Pantanal sul-mato-grossense, identificando por quais arranjos institucionais e práticas seus princípios articulam conservação ambiental, produção sustentável e fortalecimento comunitário, em consonância com os marcos normativos vigentes e com as especificidades ecológicas e socioculturais do bioma.

Objetivos Específicos:

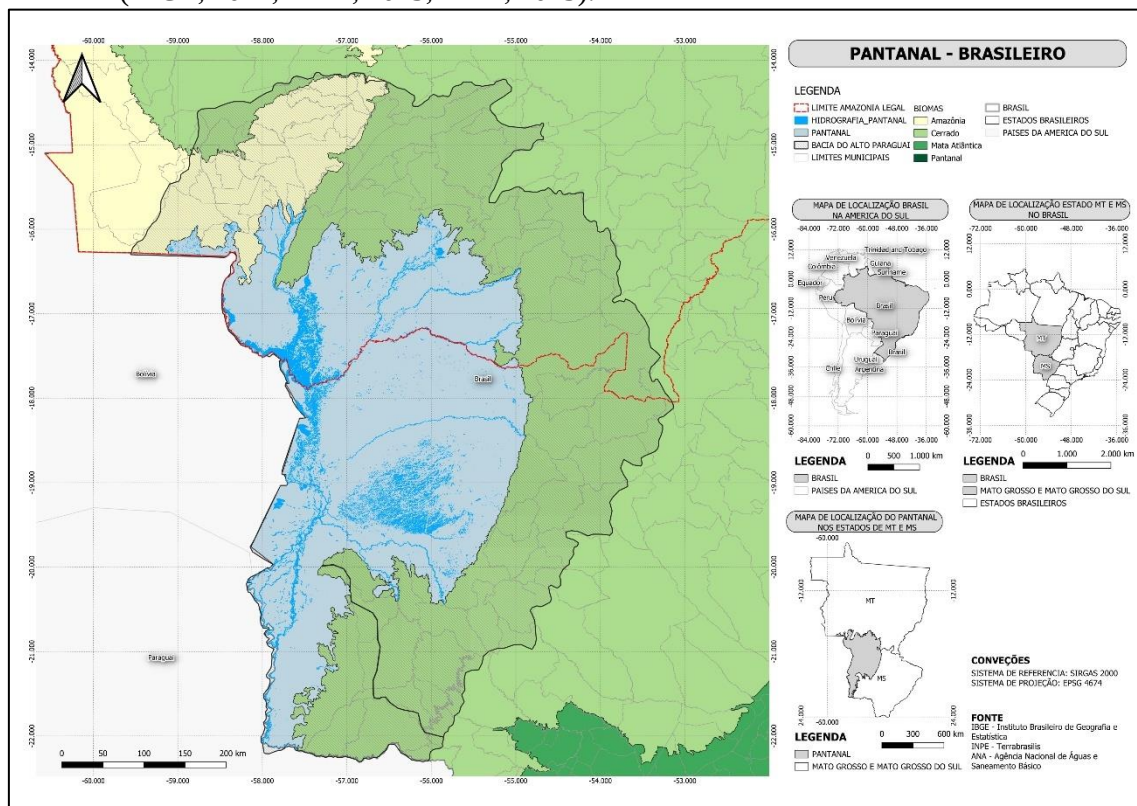
- a) Caracterizar a base ecológica, hidrológica, socioeconômica e cultural do Pantanal sul-mato-grossense, incluindo riscos e pressões, para delimitar condicionantes e limites ecológicos à gestão territorial.
- b) Consolidar o referencial teórico da ecossocioeconomia e examinar os marcos legais, políticos e institucionais aplicáveis ao Pantanal, avaliando sua aderência aos princípios ecossocioeconômicos.
- c) Mapear, triar e selecionar *stakeholders* do Terceiro Setor relevantes ao Pantanal e descrever o desenho metodológico para viabilizar a análise comparada das práticas institucionais.
- d) Identificar experiências de organizações e iniciativas que se aproximam de arranjos ecossocioeconômicas no Pantanal.

ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo desta pesquisa corresponde ao Pantanal sul-mato-grossense, porção brasileira da maior planície inundável contínua do planeta, situada predominantemente no estado de Mato Grosso do Sul.

A **Figura 1** apresenta a distribuição e os limites do bioma Pantanal no território brasileiro, abrangendo os estados de Mato Grosso (MT) e Mato Grosso do Sul (MS). O mapa destaca sua localização central na Região Centro-Oeste, bem como as zonas de transição ecológica com os biomas Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica, evidenciando a complexidade ecológica e a importância estratégica da planície pantaneira para a conectividade entre sistemas biogeográficos.

Figura 1. Distribuição do bioma Pantanal nos estados de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso (IBGE, 2022; INPE, 2025; ANA, 2025).



Além disso, observa-se a delimitação da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai (BAP), cuja drenagem determina a dinâmica de inundação característica do

Pantanal, apresentando uma dinâmica hidrológica sazonal que estrutura ecossistemas de elevada complexidade ecológica, sociocultural e hidrossedimentológica (Assine, 2003).

A Bacia do Alto Paraguai (BAP) no território brasileiro compreende aproximadamente 36,2 milhões de hectares, o que representa 4,3% da área total do país (MMA, 2021; SOS Pantanal et al., 2017). Há pelo menos uma década, a região é considerada área prioritária de conservação e restauração pelo WWF-Brasil, em especial a porção de planalto conhecida como Cabeceiras do Pantanal (Coelho; Maioli, 2023; WWF-Brasil, 2023).

Essa zona abrange parte dos estados de Mato Grosso (MT) e Mato Grosso do Sul (MS), representando cerca de 58% da BAP e exercendo papel crucial na regulação hidrológica e na manutenção do pulso de inundação que sustenta o sistema pantaneiro (Bergier, 2013; Assine; Bergier, 2022).

Do ponto de vista fitogeográfico, a região das Cabeceiras do Pantanal apresenta uma predominância de formações savânicas do bioma Cerrado (aproximadamente 84%), com inserções de Floresta Amazônica (cerca de 16%) em áreas de transição e ecótonos (Coelho; Maioli, 2023; IBGE, 2019).

Essa configuração reflete a condição ecotonal e interbiômica do território, no qual o Cerrado atua como zona de recarga hídrica e de conectividade ecológica, enquanto os remanescentes amazônicos exercem papel essencial na regulação climática e na diversidade florística e faunística regional (Silva; Abdon, 1998; Pott; Pott, 2021).

Com uma extensão aproximada de 150.880 km², o Pantanal sul-mato-grossense está funcional e ecologicamente interligado às terras altas do Planalto Central, que integram os biomas do Cerrado, Amazônia, Chaco e Mata Atlântica, formando um mosaico ecológico interdependente (Harris et al., 2005; Roque et al., 2016). Essa interdependência entre planalto e planície condiciona a fluidez dos ciclos hidrológicos e

dos processos ecológicos, sendo fundamental para a manutenção da biodiversidade e da resiliência do sistema socioecológico regional (Assine, 2023; Harris et al., 2023).

A região apresenta uma expressiva diversidade fitofisionômica, incluindo savanas, florestas estacionais, campos limpos, áreas alagáveis permanentes e temporárias, além de espécies com alto valor etnobotânico e ecológico, como o acuri (*Acrocomia aculeata*) e o carandá (*Copernicia alba*) (Pott & Pott, 1994). A fauna local compreende espécies ameaçadas como a onça-pintada (*Panthera onca*), a ariranha (*Pteronura brasiliensis*) e o cervo-do-Pantanal (*Blastocerus dichotomus*), além de grande concentração de aves e peixes migratórios (Tomas et al., 2020).

Além de sua importância ecológica e cultural, a área de estudo é reconhecida por instrumentos jurídicos nacionais e internacionais, sendo declarada Patrimônio Nacional pela Constituição Federal (art. 225, §4º) (Brasil, 1988), Reserva da Biosfera pela UNESCO (UNESCO, 2000) e contendo sítios listados na Convenção Ramsar (Ramsar, 2015). Mais recentemente, o território foi objeto da Lei Estadual nº 6.160/2023 (MS) (Mato Grosso do Sul, 2023) e da Lei Federal nº 15.228/2025 (Brasil, 2025), que estabelecem diretrizes específicas para a Área de Uso Restrito da Planície Pantaneira (AUR-Pantanal), nos termos da Lei 12.651/2012 (Brasil, 2012).

A escolha do Pantanal sul-mato-grossense como área de estudo justifica-se não apenas por sua vulnerabilidade frente às mudanças climáticas e às pressões antrópicas — como o assoreamento do rio Taquari, a crise hídrica e os incêndios de grande escala (Pupim et al., 2022r) —, mas também por representar um território estratégico para a aplicação e análise de modelos ecossocioeconômicos de gestão, dada a presença de iniciativas concretas de conservação com produção, educação ambiental e governança participativa (Instituto Homem Pantaneiro, 2025; WWF-Brasil, 2025; Associação Aliança 5P, 2025).

Dessa forma, esta pesquisa se destina a subsidiar gestores públicos, organizações da sociedade civil, comunidades tradicionais e a própria comunidade acadêmica na formulação de políticas públicas e práticas territoriais alinhadas à sustentabilidade e à justiça ecológica. A sistematização proposta visa fortalecer o campo científico da ecossocioeconomia, gerar impacto prático em territórios vulneráveis e apoiar redes e arranjos colaborativos de governança socioambiental.

1. O PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE EM TRANSFORMAÇÃO: DINÂMICAS ECOLÓGICAS, RISCOS E CAMINHOS ECOSSOCIOECONÔMICOS.

Resumo: Este texto caracteriza o Pantanal sul-mato-grossense, enfatizando sua dinâmica ecológica guiada pelo pulso anual de inundações, a heterogeneidade geomorfológica e a relevância sociocultural do bioma. Descrevem-se elementos bióticos e abióticos da planície, a classificação em sub-regiões (Silva & Abdon, 1998) e os principais vetores de pressão recentes, como assoreamento do rio Taquari, incêndios de grande escala e crise hídrica. Também se sintetizam marcos institucionais e esforços de conservação (sítios Ramsar, CNZU, legislação estadual e federal). Por fim, apresenta-se a ecossocioeconomia como referencial alternativo de gestão territorial, integrando conservação ecológica, justiça socioambiental e valorização de saberes tradicionais, com potencial de orientar estratégias adaptativas e territorializadas para a sustentabilidade do Pantanal.

Palavras-chave: Pantanal; dinâmica hidrológica; pressões antrópicas; ecossocioeconomia; gestão territorial; resiliência socioecológica.

Abstract: This text provides a characterization of the southern Pantanal (Mato Grosso do Sul, Brazil), highlighting its flood-pulse-driven ecological dynamics, geomorphological heterogeneity, and sociocultural relevance. It describes the floodplain's biotic and abiotic components, its ecological subdivision (Silva & Abdon, 1998), and major recent pressures, including Taquari River siltation, large-scale wildfires, and water crises. Institutional frameworks and conservation efforts (Ramsar Sites, CNZU recommendations, state and federal legislation) are summarized. Finally, the chapter introduces eco-socioeconomy as an alternative territorial management framework that integrates ecological conservation, socio-environmental justice, and traditional knowledge, offering adaptive, place-based pathways to Pantanal sustainability.

Keywords: Pantanal; flood pulse dynamics; anthropogenic pressures; eco-socioeconomy; territorial management; socioecological resilience.

1.1. CARACTERIZAÇÃO ECOLÓGICA E HIDROSSISTÊMICA DO PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE.

O bioma Pantanal ocupa aproximadamente 1,8% do território nacional, estendendo-se por áreas dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (IBGE, 2022). Reconhecido como a maior planície inundável contínua do planeta, o Pantanal distingue-se dos demais biomas brasileiros por sua hidrologia singular, condicionada pelo pulso anual de inundações que estrutura suas paisagens, dinâmicas ecológicas e modos de vida (Assine, 2003; Alho, 2011; Silva et al., 2023).

As tipologias vegetacionais predominantes são oriundas do Cerrado, embora também ocorram elementos florísticos da Caatinga e de formações florestais aluviais, o que confere ao bioma uma feição ecotonal de elevada diversidade (Assine, 2003; AB'Sáber, 2010).

Mais do que uma planície homogênea, o Pantanal configura-se como um mosaico de ecossistemas, composto por áreas inundáveis e não inundáveis, florestas decíduais, savanas, florestas ripárias, áreas temporariamente alagadas e regiões permanentemente aquáticas, além de formações vegetacionais monodominantes (Silva et al., 2023).

Essa complexidade reflete-se na diversidade de interações ecológicas e exige abordagens integradas de pesquisa e gestão. A alternância entre as estações de cheia e seca influencia diretamente os processos ecológicos, como a ciclagem de nutrientes, a distribuição de espécies e o comportamento da fauna.

De acordo com Silva et al. (2023), o bioma é um reservatório de biodiversidade adaptada a estresses múltiplos, incluindo inundações, seca e fogo.

Segundo levantamento recente de Pott et al. (2011), complementado por Silva et al. (2023), o bioma Pantanal abriga mais de 2.000 espécies de plantas, cuja

composição resulta de um “encontro de elementos de ampla distribuição e de províncias fitogeográficas mais ou menos vizinhas, tais como o Cerrado, florestas estacionais, Chaco, Amazônia e Mata Atlântica” (Pott et al., 2011, p. 265).

Além da expressiva diversidade florística já mencionada, o bioma abriga uma fauna igualmente rica, com 580 espécies de aves, 174 de mamíferos, 271 de peixes, 131 de répteis e 57 de anfíbios, conforme levantamento de Silva et al. (2023).

A presença de espécies vegetais com valor etnobotânico e biotecnológico, como o ipê-amarelo (*Tabebuia aurea*) e a canjiqueira (*Byrsonima cydoniifolia*), revela um enorme potencial para bioeconomias de base tradicional e inovação farmacêutica (Pott, 1994).

De acordo com Assine (2003), a gênese da planície pantaneira está associada a processos tectônicos e sedimentares ocorridos durante o Quaternário, os quais originaram um relevo deprimido e sujeito a drenagem interna mal definida. Ainda segundo o autor, o ciclo hidrológico do Pantanal, determinado pelas chuvas nas áreas de planalto e pela baixa declividade da planície, resulta em um regime de inundações sazonais que modela a paisagem, regula a biodiversidade e condiciona as atividades humanas no território.

Não obstante, Alho (2019) destaca que, embora o Pantanal seja o bioma brasileiro proporcionalmente mais preservado — com cobertura vegetal nativa ainda predominante —, ele vem sofrendo crescente pressão antrópica. Entre os principais vetores de impacto, sobressaem-se a expansão da agropecuária nas áreas de planalto adjacentes, o uso intensivo dos recursos hídricos e o avanço de monoculturas e obras de infraestrutura em zonas ecologicamente sensíveis.

De acordo com Assine (2003) e Pupim et al. (2022), o processo de avulsão fluvial do rio Taquari, associado à intensificação de incêndios de grande escala, tem

provocado alterações significativas na ecodinâmica de sub-regiões do Pantanal, especialmente no setor norte da planície.

De acordo com Silva et al. (2023), um fator adicional de preocupação no Pantanal é o uso do fogo como instrumento de manejo, muitas vezes aplicado sem critérios técnicos adequados, o que tem contribuído para incêndios de grandes proporções. Embora o fogo esteja historicamente presente nas paisagens pantaneiras, sua intensidade e recorrência vêm aumentando, impulsionadas pelas mudanças climáticas, pela redução das chuvas, pela baixa umidade relativa do ar e pelas altas temperaturas sazonais.

Conforme relatam os autores, “recentemente, o Pantanal tem sido destaque devido aos frequentes incêndios de grandes proporções associados às mudanças climáticas, como a redução das chuvas, da umidade relativa e as altas temperaturas” (Silva et al., 2023, p. 6).

O regime de cheias do Pantanal, que periodicamente transforma a planície em extensos campos alagáveis, favorece a ocorrência de espécies representativas de quase toda a fauna brasileira, promovendo ciclos sazonais de refúgio e retorno conforme o pulso de inundação (Alho, 2011). Essa variação hídrica cria uma mosaico de habitats interconectados, fundamentais para a manutenção da diversidade funcional e genética das espécies (Tomas et al., 2019).

De acordo com Tomas et al (2019), durante as cheias, a fauna desloca-se para áreas mais elevadas, como cordilheiras e vazantes, e retorna à planície aberta durante a vazante, acompanhando o recuo das águas. Essa dinâmica ecológica torna o Pantanal uma das regiões de maior biodiversidade da América do Sul, abrigando espécies emblemáticas como a onça-pintada (*Panthera onca*), o cervo-do-Pantanal (*Blastocerus dichotomus*) e o tuiuiú (*Jabiru mycteria*).

Os estudos de Alho (2019) evidenciam que, embora o Pantanal seja o bioma brasileiro proporcionalmente mais preservado — com cobertura vegetal nativa ainda predominante —, ele enfrenta pressões antrópicas crescentes. Entre os principais vetores de impacto, destacam-se a expansão da agropecuária nas áreas de planalto adjacentes, o uso intensivo dos recursos hídricos, o assoreamento dos rios e o avanço de monoculturas e obras de infraestrutura em áreas ecologicamente sensíveis (Assine, 2003; Alho, 2019).

Nesse contexto, Assine (2003) descreve o processo de avulsão fluvial do rio Taquari como um dos fenômenos mais críticos de alteração hidrossedimentar do Pantanal. Essa dinâmica provocou mudanças drásticas na hidrologia e na ecologia da região norte da planície, originando extensas áreas de alagamento permanente e resultando na perda de funcionalidade agrícola e ecológica em diversas várzeas da bacia.

A vegetação pantaneira, embora resiliente, tem sofrido alterações decorrentes do desmatamento ilegal, incêndios recorrentes e introdução de espécies exóticas como o capim-braquiária (*Urochloa decumbens*) e o javali (*Sus scrofa*), os quais ameaçam a integridade de habitats nativos (Alho, 2019). Apenas 4,68% da extensão do Pantanal encontra-se legalmente protegida por Unidades de Conservação, sendo 6 de proteção integral e 22 de uso sustentável (Brasil, 2021), o que evidencia um descompasso entre a importância ecológica do bioma e o grau de proteção efetiva.

Na visão de Miotto et al. (2012), além de seu valor ecológico, o Pantanal abriga um expressivo patrimônio sociocultural. Comunidades tradicionais — como indígenas, quilombolas, pescadores artesanais, coletores de iscas, ribeirinhos e habitantes das regiões do Amolar e do Paraguai Mirim — constituem importantes agentes históricos e ecológicos do território. Seus saberes e práticas moldam formas sustentáveis de convivência com o ambiente, contribuindo para a manutenção da diversidade biocultural

da planície. Essa condição de “entre-lugar”, conforme descrevem Miotto et al. (2012, p. 52), confere ao Pantanal uma posição estratégica na construção de novos paradigmas de gestão, articulando saberes locais, identidades territoriais e políticas de conservação.

De acordo com dados atualizados do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio, 2018), das 1.236 espécies da fauna com status de conservação conhecido no bioma, 36 estão ameaçadas de extinção. No caso da flora, de 1.682 espécies registradas, 24 estão em risco, segundo o Brazil Flora Group (2021). Ressalte-se que muitas espécies ameaçadas em outros biomas ainda mantêm populações viáveis no Pantanal, reforçando sua importância como refúgio ecológico e banco genético regional.

1.2. RECONHECIMENTO INSTITUCIONAL E POLÍTICAS DE CONSERVAÇÃO.

O Pantanal é reconhecido como Patrimônio Nacional pelo artigo 225, §4º, da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988) e como Patrimônio Mundial Natural e Reserva da Biosfera pela UNESCO, devido à sua relevância ecológica e sociocultural (UNESCO, 2000).

Contudo, conforme observa Alho (2011), a conservação do bioma carece de efetiva implementação de políticas públicas e de integração entre os instrumentos de gestão ambiental e os sistemas sociais e ecológicos. Essa lacuna de governança dificulta a adoção de modelos territoriais sustentáveis, capazes de conciliar conservação, produção e fortalecimento comunitário no território pantaneiro.

Entre os principais marcos institucionais e normativos voltados à proteção do bioma Pantanal, destacam-se:

- i.** Projeto GEF Terrestre (MMA/BID/FUNBIO): iniciativa voltada à restauração ecológica e ao fortalecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) nos biomas Caatinga, Pampa e Pantanal, com ações voltadas à recuperação de áreas degradadas, elaboração de árvores de decisão para restauração estratégica e criação de protocolos de monitoramento e indicadores de biodiversidade (MMA, 2021).
- ii.** Carta Caiman (2016): compromisso firmado entre os governos federal e estaduais, instituições científicas, organizações não governamentais e representantes da sociedade civil, que propôs a aprovação de uma Lei do Pantanal, o incentivo a econegócios sustentáveis, a revisão de monocultivos, a implementação de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) e o fortalecimento da Reserva da Biosfera do Pantanal (Carta Caiman, 2016).
- iii.** Declaração Trinacional da COP-12 Ramsar (2015): acordo firmado entre Brasil, Bolívia e Paraguai, que reforça o compromisso conjunto com a conservação e o desenvolvimento sustentável da Bacia do Alto Paraguai, reconhecendo a necessidade de uma gestão integrada e sistêmica do Pantanal (Ramsar, 2015).
- iv.** Recomendações do Comitê Nacional de Zonas Úmidas (CNZU): destacam a necessidade de regulação do uso da terra, proteção de sub-bacias livres de barragens, proibição da silvicultura e agricultura de grãos na planície, e o fortalecimento do arcabouço legal com a Lei do Pantanal.
- v.** Lei Estadual nº 6.160/2023 (Mato Grosso do Sul): institui normas para o uso, a conservação e a exploração sustentável da Área de Uso Restrito da

Planície Pantaneira (AUR-Pantanal), estabelecendo parâmetros para atividades econômicas compatíveis com a manutenção dos serviços ecossistêmicos (Mato Grosso do Sul, 2023).

- vi.** Lei Federal nº 15.228/2025 (Brasil, 2025): dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Pantanal, estabelecendo princípios, diretrizes e instrumentos para a gestão integrada do território, em consonância com o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) e com a Lei Complementar nº 140/2011, que regula as competências federativas em matéria ambiental (Brasil, 2025).

De acordo com o Secretariado da Convenção de Ramsar (Ramsar, 2021), o Pantanal possui quatro sítios reconhecidos como Áreas Úmidas de Importância Internacional, sendo eles: o Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense, as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) SESC Pantanal e Fazenda Rio Negro, e a Estação Ecológica Taiaimã.

Esses sítios atendem a diversos critérios estabelecidos pela Convenção, incluindo a representatividade ecológica, o suporte a espécies ameaçadas e migratórias e a função como áreas de reprodução, alimentação e abrigo para peixes e aves aquáticas (Ramsar, 2021).

Apesar desse reconhecimento formal, Kingsford et al. (2021) apontam que muitos sítios Ramsar no mundo ainda carecem de planos de manejo eficazes e de mecanismos de governança adaptativa, revelando um descompasso entre o *status* legal e a conservação efetiva dos ecossistemas úmidos.

Nesse sentido, a adoção de modelos de gestão integradores, que articulem conhecimento local, governança participativa, indicadores ecológicos e mecanismos de adaptação, como propõe a ecossocioeconomia, constitui uma alternativa relevante para

superar os limites das abordagens tradicionais e avançar na conservação funcional do Pantanal (Sachs, 1997; Sampaio, 2010).

De acordo com Razeto (2001) e Sampaio (2010), a ecossocioeconomia pode ser compreendida, em termos iniciais, como uma abordagem de gestão territorial que integra os princípios da sustentabilidade ecológica, da justiça socioambiental e da valorização dos saberes locais, buscando articular conservação, produção e regeneração dos ecossistemas a partir das realidades concretas dos territórios.

Trata-se, portanto, de um paradigma emergente, voltado à construção de práticas econômicas enraizadas na ética do cuidado, na cooperação e na interdependência entre sistemas sociais e ecológicos.

1.3. COMPONENTES ECOLÓGICOS E SOCIOAMBIENTAIS DA PLANÍCIE PANTANEIRA.

A compreensão integrada dos elementos bióticos e abióticos do Pantanal é essencial para a análise de sua complexidade ecológica e funcional. De acordo com os estudos de Ab'Sáber (2003, 2010), trata-se de um sistema socioecológico singular, sustentado por interações dinâmicas entre relevo, solo, clima, hidrologia e biodiversidade.

A partir da abordagem sistêmica proposta por Ab'Sáber (2010), o Pantanal deve ser interpretado como uma unidade regional integrada, em que os fatores naturais estruturam ecossistemas adaptados a uma lógica hidroclimática própria, sendo a planície de inundação o elemento central da organização paisagística.

Essa interpretação é corroborada por Assine (2003), ao demonstrar que a gênese da planície pantaneira está diretamente relacionada aos processos tectônicos e sedimentares do Quaternário, e por Silva e Abdon (1998), que evidenciam a importância

das sub-regiões ecológicas e da heterogeneidade ambiental na configuração territorial do bioma.

Geologicamente, o Pantanal configura-se como uma bacia sedimentar recente, associada à Bacia do Alto Paraguai, onde processos de subsidência tectônica e deposição fluvial contínua ao longo do Quaternário deram origem a uma topografia extremamente plana e mal drenada (Assine, 2003; Assine et al., 2022). Essa conformação geomorfológica resulta em um sistema altamente sensível às variações climáticas e hidrossedimentares.

O fenômeno conhecido como pulso de inundação é o principal mecanismo que estrutura a funcionalidade ecológica da planície. As águas provenientes das chuvas nos planaltos adjacentes espalham-se lentamente pela superfície deprimida, promovendo uma alternância cíclica entre ambientes secos e alagados, que regula os processos ecológicos e define a distribuição da biota (Hamilton et al., 2002; Assine, 2022).

O relevo do Pantanal, caracterizado por declividades inferiores a 30 centímetros por quilômetro, favorece a formação de ambientes permanentemente encharcados, como baías, vazantes, cordilheiras, salinas, corixos e lagoas marginais. Essa configuração geomorfológica, resultante da interação entre processos deposicionais e hidrossedimentares, sustenta uma paisagem heterogênea e dinâmica, na qual os fatores físicos e biológicos se inter-relacionam continuamente, conferindo ao Pantanal sua singularidade ecológica (Silva & Abdon, 1998; Assine, 2003; Assine et al., 2022).

O clima predominante no Pantanal é do tipo tropical continental, caracterizado por duas estações bem definidas: uma chuvosa, que ocorre no verão, e outra seca, concentrada no inverno (Silva & Abdon, 1998; Bergier, 2013). Essa sazonalidade climática influencia diretamente os regimes hidrológicos e a fenologia das espécies,

sobretudo daquelas que dependem das áreas úmidas para reprodução, alimentação e abrigo (Alho, 2011; Bergier, 2013).

O regime hídrico não apenas molda os ciclos ecológicos, mas também condiciona o modo de vida das comunidades humanas, que adaptam suas práticas produtivas, de mobilidade e de habitação conforme o ritmo das águas (Alho, 2019).

A vegetação pantaneira é altamente influenciada pela geomorfologia local e pela variação na frequência e duração da inundação. Segundo Silva et al. (2023), o bioma abriga um mosaico fitofisionômico formado por florestas semidecíduais, savanas, campos limpos, cerradões, carandazais, buritizais, cambarazais e áreas aquáticas, com mais de 2.000 espécies de plantas catalogadas. Algumas dessas espécies são endêmicas ou têm alto valor etnobotânico, como o angico (*Anadenanthera colubrina*), a piúva (*Handroanthus impetiginosus*) e a bocaiuva (*Acrocomia aculeata*).

No que se refere à fauna, o Pantanal apresenta uma das mais ricas concentrações de espécies da América do Sul: são ao menos 174 espécies de mamíferos, 580 de aves, 271 de peixes, 131 de répteis e 57 de anfíbios (ICMBio, 2018; Silva et al., 2023). Destacam-se espécies ameaçadas de extinção como a ariranha (*Pteronura brasiliensis*), a onça-pintada (*Panthera onca*), o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*) (Tomas et al., 2019).

Além disso, o bioma funciona como corredor migratório de aves neotropicais e zona de desova de espécies ictiofaunísticas nativas, reafirmando seu papel como *hotspot* ecológico global (Tomas et al., 2019; Alho, 2019).

A dinâmica ecológica do Pantanal é marcada pela interdependência entre os ciclos bióticos e abióticos. A vegetação ribeirinha estabiliza margens e regula a qualidade da água; as florestas atuam como sumidouros de carbono e contribuem para a

regulação microclimática; e os animais dispersores influenciam a regeneração vegetal e a manutenção da diversidade florística (Alho, 2011; Tomas et al., 2019).

A perda de qualquer elemento desse sistema acarreta efeitos em cascata, com riscos à resiliência ecológica e à sustentabilidade territorial (Bergier, 2013). As mudanças climáticas e as pressões antrópicas recentes vêm alterando significativamente essa inter-relação entre os componentes do sistema. Os incêndios de grande escala, a introdução de espécies exóticas, o desmatamento e a construção de infraestruturas de retenção hídrica têm rompido ciclos ecológicos, reduzido a conectividade entre habitats e comprometido serviços ecossistêmicos essenciais (Bergier, 2013; Tomas et al., 2019).

Conforme adverte Ab'Sáber (2010), o equilíbrio sistêmico do Pantanal depende do funcionamento integrado de suas estruturas naturais, e sua ruptura compromete a lógica ambiental que sustenta a vida na planície.

Além das espécies de grande porte como a *Tabebuia impetiginosa* (piúva) ou a *Aspidosperma pyrifolium* (pereiro), destacam-se no mosaico pantaneiro duas palmeiras de importância ecológica, cultural e econômica: a carandá (*Copernicia alba*) e o acuri (*Acrocomia aculeata*) (Pott, 1994).

A *Copernicia alba*, conhecida popularmente como carandá, ocorre predominantemente na região sul do Pantanal, compondo paisagens típicas chamadas carandazais, caracterizadas por formações abertas de savana estépica parque. Essa palmeira, de copa arredondada e estipe esbranquiçado, pode atingir até 13 metros de altura e apresenta floração bianual. Seus frutos são consumidos por aves, peixes e pequenos mamíferos, desempenhando papel importante na cadeia alimentar, além de servir como substrato para ninhos de aves como o papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) (Pott, 1994).

Do ponto de vista funcional, conforme os ensinamentos de Pott (1994), o carandá (*Copernicia alba*) atua como espécie pioneira, desempenhando papel fundamental na regeneração de áreas abertas e degradadas do Pantanal. Suas flores são amplamente visitadas por abelhas nativas, como a jataí (*Tetragonisca angustula*), contribuindo para a manutenção da polinização local e da biodiversidade florística.

Os frutos do carandá apresentam alto potencial energético e lipídico, com aplicações em bioenergia, produção de óleo vegetal e aproveitamento artesanal e ornamental, o que reforça seu valor ecossocioeconômico para comunidades locais (Pott & Pott, 2004; Silva et al., 2023).

O acuri (*Acrocomia aculeata*), também abundante nas porções mais altas e bem drenadas da planície pantaneira, destaca-se por sua multifuncionalidade. Produz frutos ricos em óleo e polpa nutritiva, amplamente utilizados na alimentação animal e humana. Suas sementes apresentam propriedades físicas que permitem seu uso para produção de carvão vegetal e biocombustíveis. Além disso, tanto o acuri quanto o carandá são tradicionalmente manejados por comunidades locais, reforçando a interdependência entre biodiversidade e práticas culturais regionais (Pott, 1994).

A presença dessas palmeiras simboliza a resiliência do ecossistema pantaneiro, especialmente em áreas onde o pulso de inundação permite alternância entre florestas e campos sazonalmente alagáveis. São espécies adaptadas a extremos hídricos, que desempenham papel crucial na manutenção da biodiversidade local, atuando como abrigo, fonte alimentar e suporte para interações ecológicas complexas.

Nesse sentido, compreender a dinâmica ecológica do Pantanal requer valorizar não apenas as grandes formações florestais e espécies de topo de cadeia, mas também a riqueza de interações entre elementos do solo, da água, da vegetação e da fauna.

É esse entrelaçamento que confere ao Pantanal sua singularidade enquanto sistema ecológico complexo e culturalmente habitado.

1.4. CLASSIFICAÇÃO ECOLÓGICA E SUB-REGIONALIZAÇÃO DO PANTANAL.

Os resultados dos estudos de Silva e Abdon (1998) e Assine (2003) remontam ao alerta de que a noção de homogeneidade do Pantanal é equivocada e reducionista. Embora a planície alagável compartilhe características gerais — como a sazonalidade das inundações, a baixa declividade e a composição ecotonal de sua vegetação —, há uma considerável diversidade interna em termos ecológicos, hidrológicos, geomorfológicos e fitofisionômicos (Alho, 2011; Assine, 2022).

Reconhecer essa heterogeneidade interna é fundamental para embasar políticas de conservação e estratégias de gestão territorial adaptadas às especificidades locais, respeitando a diversidade de sub-regiões e de modos de vida existentes na planície (Silva & Abdon, 1998; Alho, 2011).

Nesse sentido, destaca-se o trabalho pioneiro de Silva e Abdon (1998), que propuseram uma tipologia ecológica dos pantanais a partir da análise de imagens de sensoriamento remoto (satélite Landsat-TM) combinadas com dados hidrológicos, de vegetação e de uso da terra. O estudo identificou 11 sub-regiões ecológicas dentro do Pantanal brasileiro, delimitadas conforme padrões fisiográficos e ecológicos recorrentes.

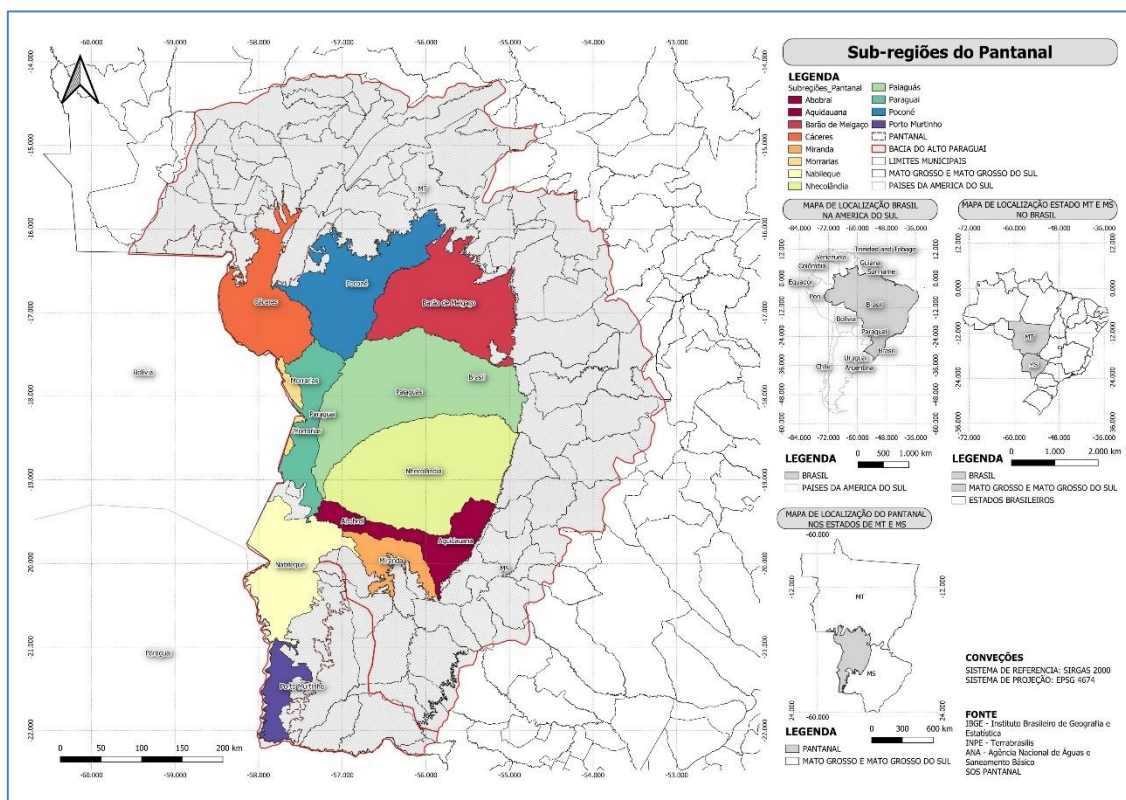
A delimitação ecológica do Pantanal proposta por Silva e Abdon (1998) continua sendo amplamente referenciada em estudos acadêmicos e institucionais, apesar da existência de propostas mais recentes. Essa tipologia foi incorporada, por exemplo, em mapeamentos oficiais e estudos de vegetação pioneira (Manabe; Silva, 2010), o que reforça sua legitimidade e reconhecimento científico.

Como se observa na **Figura 2**, a subdivisão do Pantanal em 11 sub-regiões ecológicas permite análises mais precisas sobre a distribuição das fitofisionomias, a dinâmica hidrológica e os riscos ambientais, além de subsidiar políticas públicas regionalizadas e estratégias diferenciadas de gestão territorial.

De acordo com Silva e Abdon (1998), as sub-regiões ecológicas do Pantanal são: Cáceres, Poconé, Barão de Melgaço, Paraguai, Paiaguás, Nhecolândia, Abobral, Aquidauana, Miranda, Nabileque e Porto Murtinho.

Essa classificação — amplamente adotada por órgãos de pesquisa como a Embrapa Pantanal e o IBGE — destaca a heterogeneidade ambiental e funcional do bioma, reconhecendo que cada sub-região apresenta variações significativas de solo, relevo, vegetação e regime de inundação, aspectos fundamentais para a formulação de planos de manejo e políticas de conservação integradas.

Figura 2 — Delimitação das subregiões do Pantanal brasileiro. Bacia do Alto Paraguai e Pantanal no Brasil (Silva e Abdon, 1998).



Cada uma dessas unidades ecológicas apresenta variações nos regimes de alagamento, nas formas de relevo, nas comunidades vegetais dominantes e nos modos de ocupação humana e produtiva. Por exemplo, a sub-região da Nhecolândia é caracterizada por salinas e vegetação campestre aberta, enquanto o Pantanal do Taquari sofre intensamente com processos de avulsão fluvial e sedimentação, formando extensos campos alagados permanentes com perda de biodiversidade funcional e ocupação tradicional (Silva & Abdon, 1998).

O mapeamento apresentado pelos autores tem relevante implicação para o planejamento ambiental, pois permite diferenciar áreas mais resilientes daquelas mais vulneráveis a impactos, bem como reconhecer paisagens com maior grau de conectividade ecológica. Segundo os autores, a delimitação ecológica dos pantanais é uma ferramenta estratégica para o zoneamento ambiental, a elaboração de modelos hidrodinâmicos e a definição de unidades de manejo sustentável.

Essa abordagem regionalizada é também coerente com a lógica da ecossocioeconomia, ao permitir que políticas públicas e práticas produtivas sejam pensadas em consonância com as especificidades naturais e culturais de cada território. Ou seja, ao invés de impor um modelo único de conservação ou desenvolvimento, reconhece-se a necessidade de múltiplas soluções enraizadas nos contextos ecológicos e socioculturais locais.

Ademais, a tipologia de Silva e Abdon (1998) antecipa princípios modernos da gestão adaptativa de sistemas socioecológicos, na medida em que sugere que cada sub-região pantaneira deve ser analisada segundo seus padrões ecológicos funcionais e seu histórico de uso humano. Para esta dissertação, a classificação das sub-regiões do Pantanal será adotada como base analítica para leituras regionais.

Por fim, vale destacar que essa tipologia continua sendo referência para diversos estudos e programas oficiais de monitoramento ambiental, zoneamento ecológico-econômico e delimitação de áreas prioritárias para conservação. Sua atualização e aplicação interativa com comunidades locais, no entanto, permanece um desafio necessário para o aprofundamento de políticas de base ecossocioeconômica.

1.5. RISCOS SOCIOAMBIENTAIS E VETORES DE PRESSÃO.

A planície pantaneira, com cerca de 150.880 km², está funcional e ecologicamente interligada às terras altas da Bacia do Alto Paraguai (BAP), que integram o Planalto Central e incluem porções dos biomas Cerrado, Amazônia, Mata Atlântica e Chaco (Assine, 2003; Alho, 2011). Essa interdependência entre planalto e planície implica que as transformações no uso da terra nas regiões altas exercem reflexos diretos sobre a hidrologia, a sedimentação e a ecologia da planície inundável (Harris et al., 2005; Assine et al., 2015; Roque et al., 2016).

Estudos recentes evidenciam que as mudanças no uso do solo no planalto, como o avanço da agropecuária e o desmatamento, têm intensificado a erosão e o aporte de sedimentos aos cursos d'água, afetando o pulso de inundação e a biodiversidade aquática e terrestre do Pantanal (Pupim et al., 2022; Tomas et al., 2019).

Entre 1985 e 2015, observou-se uma intensificação expressiva no uso e ocupação das terras das áreas de planalto nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, regiões que exercem influência direta sobre a planície pantaneira (SOS Pantanal et al., 2017). Em 2016, aproximadamente 61% do planalto já se encontrava sob uso antrópico, em contraste com 13% da planície, que ainda preservava cobertura nativa significativa (SOS Pantanal et al., 2017).

Esse desequilíbrio espacial no uso do solo tem provocado impactos hidrossedimentológicos expressivos, como o aumento da carga de sedimentos em até 191% e da vazão hídrica em até 82%, alterando o pulso de cheias e comprometendo a biodiversidade aquática e os processos ecológicos dependentes da sazonalidade hídrica (Bergier, 2013; Pupim et al., 2022).

Embora a sedimentação seja um processo natural em bacias sedimentares, o excesso provocado por ações antrópicas compromete habitats aquáticos, soterrando microambientes com sedimentos finos e lodosos (Assine et al., 2015). Um caso crítico ocorre na bacia do rio Taquari, onde o acúmulo de sedimentos causou inundações permanentes em áreas historicamente utilizadas para pecuária extensiva, resultando em prejuízos ambientais e econômicos (Harris et al., 2005; Galdino et al., 2006; Bergier e Assine, 2016; Bergier et al., 2018).

Apesar de sua notável biodiversidade e resiliência ecológica, o Pantanal enfrenta riscos socioambientais crescentes, derivados da intensificação de atividades antrópicas no seu entorno, especialmente nos planaltos que compõem a bacia hidrográfica do Alto Paraguai (BAP). A degradação ambiental tem se materializado por meio de processos como o assoreamento, a interrupção do pulso de inundação, a fragmentação de habitats e os incêndios de grande escala, todos agravados pelas mudanças climáticas globais.

A bacia do Alto Taquari (BAT), importante tributária da planície pantaneira, exemplifica esse quadro crítico. Desde a década de 1970, a conversão de mais de 60% da vegetação nativa do planalto em áreas de pastagem e lavoura provocou um aumento expressivo no escoamento superficial e na erosão dos solos, resultando em maior descarga de sedimentos e mudanças significativas na dinâmica hidrossedimentológica do rio Taquari (Pupim et al., 2022).

A produção e o transporte de sedimentos aumentaram de maneira sincronizada com o avanço do desmatamento, comprometendo a estrutura do canal fluvial, promovendo o surgimento de grandes leques aluviais no interior do Pantanal e aumentando a frequência dos processos de avulsão — situações em que o rio muda abruptamente de curso, afetando comunidades humanas e ecossistemas inteiros.

Estudos hidrológicos e de sensoriamento remoto demonstram que a descarga de água e a concentração de sedimentos em suspensão (CSS) responderam de forma rápida às alterações no uso do solo, enquanto os impactos morfológicos, como o crescimento de barras fluviais, apresentaram um atraso temporal de até 20 anos, indicando um ciclo prolongado de perturbação ambiental (Assine, 2015; Pupim et al., 2022). Entre 1995 e 2015, houve um aumento de 350% na área ocupada por barras fluviais não vegetadas, evidenciando o aporte contínuo de sedimentos recentes e a instabilidade do canal (Pupim et al., 2022).

As alterações fluviais da BAT impactam diretamente a planície pantaneira, afetando a frequência e duração das inundações naturais, fundamentais para a ciclicidade ecológica do bioma. O comprometimento do pulso de inundação tem implicações diretas na reprodução de peixes, na migração de aves e na regeneração da vegetação ripária, comprometendo os serviços ecossistêmicos ofertados pelo sistema alagável (Junk et al., 2004; Louzada et al., 2023).

A esse quadro de transformação hidrogeomorfológica somam-se os eventos de fogo extremo. O Pantanal enfrentou, entre 2019 e 2020, os maiores incêndios de sua história, com 30% de sua área queimada apenas no ano de 2020, o que equivale a mais de 4 milhões de hectares (Ibama, 2021). Esses eventos, em grande parte de origem antrópica, são favorecidos por períodos prolongados de seca, alterações no regime hidrológico e material acumulado, especialmente em áreas de vegetação degradada.

Os incêndios comprometem não apenas a fauna e flora, mas também a qualidade do ar, a saúde das populações humanas e a capacidade de resiliência da paisagem. Além disso, a carbonização da matéria orgânica afeta os ciclos de nutrientes e potencializa emissões de gases de efeito estufa, o que retroalimenta processos climáticos adversos (Silva et al., 2023).

Por fim, a convergência entre desmatamento, crise hídrica, queimadas e falta de governança territorial evidencia um cenário de vulnerabilidade socioambiental que requer respostas integradas. A conservação efetiva do Pantanal demanda não apenas ações pontuais, mas estratégias de escala de bacia, que considerem a interdependência entre terras altas e baixas, reflorestamento de áreas críticas e fortalecimento das políticas públicas de manejo sustentável (Pupim et al., 2022; Alho, 2019).

1.6. CONCLUSÃO.

Evidenciou-se que o Pantanal sul-mato-grossense constitui um sistema socioecológico singular, sustentado pelo pulso anual de inundações e pela forte interdependência entre planalto e planície. A gênese quaternária, a baixa declividade e a heterogeneidade geomorfológica produzem um mosaico de habitats — baías, cordilheiras, vazantes, salinas, campos e florestas — que amparam alta biodiversidade e modos de vida tradicionais.

Ficou demonstrado que a noção de planície homogênea é inadequada: a classificação em sub-regiões (Silva & Abdon, 1998) é imprescindível para compreender variações de relevo, regime hídrico, fitofisionomias e padrões de ocupação, servindo de base ao planejamento ambiental e às políticas públicas.

O diagnóstico apontou vetores de pressão crescentes — mudanças no uso do solo no planalto, erosão e aporte de sedimentos, avulsão fluvial no Taquari, secas

severas e incêndios de grande escala — que, somados às mudanças climáticas, reduzem a conectividade de habitats, afetam ciclos reprodutivos e comprometem serviços ecossistêmicos essenciais.

No plano institucional, registram-se avanços relevantes (reconhecimento constitucional, sítios Ramsar, recomendações do CNZU, Lei Estadual nº 6.160/2023 e Lei Federal nº 15.228/2025), mas persiste um descompasso entre o arcabouço normativo e a implementação efetiva, especialmente quanto à governança adaptativa, ao manejo integrado em escala de bacia e à participação qualificada de povos e comunidades tradicionais.

Diante desse quadro, a ecossocioeconomia surge como referencial consistente de gestão territorial, ao integrar conservação com produção, educação/ecoformação e governança participativa, valorizando saberes locais e a lógica dos bens comuns. Em contraste com abordagens centradas no crescimento econômico, recoloca a vida e os limites ecológicos como eixos de decisão.

Do ponto de vista da gestão territorial, a caracterização desenvolvida neste capítulo permite explicitar alguns condicionantes e limites ecológicos estruturantes para o Pantanal sul-mato-grossense.

Em primeiro lugar, o pulso anual de inundações, associado à baixa declividade e à gênese quaternária da planície, constitui o principal limitante físico à ocupação e ao uso do solo, de modo que qualquer modelo de gestão que comprometa a dinâmica de cheias e vazantes tende a reduzir a resiliência do sistema.

Em segundo lugar, a forte interdependência entre planalto e planície impõe a escala de bacia hidrográfica como referência mínima de planejamento, uma vez que mudanças no uso da terra nas áreas altas afetam diretamente a sedimentação, a qualidade da água e a conectividade de habitats na planície.

Em terceiro lugar, a heterogeneidade interna do bioma, expressa na sub-regionalização em 11 pantanais, exige políticas e instrumentos diferenciados por sub-região, afastando soluções homogêneas para todo o território.

Por fim, o avanço de riscos socioambientais — como assoreamento, avulsão fluvial, incêndios de grande escala e eventos climáticos extremos — indica que a gestão territorial deve respeitar a capacidade de suporte ecológico, os limites de alteração hidrossedimentar e a manutenção de serviços ecossistêmicos essenciais, sob pena de colapso funcional do sistema socioecológico pantaneiro.

Esses elementos configuram, em conjunto, os condicionantes e limites ecológicos que orientam os capítulos seguintes desta dissertação.

Como implicações práticas, destacam-se: i) gestão em escala de bacia; (ii) instrumentos territorializados e participativos de governança; (iii) uso da tipologia sub-regional para diagnósticos, monitoramento e desenho de políticas diferenciadas. Essas diretrizes oferecem lastro técnico e ético para iniciativas de sustentabilidade enraizadas no território pantaneiro.

1.7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB’SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- AB’SÁBER, A. N. **A organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras**. Revista do Departamento de Geografia (USP), v. 20, p. 1–13, 2010.
- ALHO, C. J. R. **O significado socioeconômico do turismo na natureza: o Pantanal diante das normas reguladoras do Estado**. Sociedade e Estado, Brasília, v. 34, n. 3, p. 769–786, 2019.
- ALHO, C. J. R.; SABINO, J. **A conservation agenda for the Pantanal’s biodiversity**. Brazilian Journal of Biology, v. 71, n. 1 (suppl.), p. 327–335, 2011. DOI: 10.1590/S1519-69842011000200012.

- ASSINE, M. L. **Sedimentação na bacia do Pantanal Mato-Grossense, Centro-Oeste do Brasil**. 2003. 103 f. Tese (Livre-docência em Geologia Sedimentar) — Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.
- ASSINE, M. L.; MACEDO, H. A.; STEVAUX, J. C.; BERGIER, I.; PADOVANI, C. R.; SILVA, A. **Avulsive rivers in the hydrology of the Pantanal wetland**. In: Dynamics of the Pantanal Wetland of South America. [S.l.]: [s.n.], 2015. p. 83–110.
- ASSINE, M. L.; BERGIER, I.; MCCLUNEY, J. **Geomorphology and sedimentary dynamics of the Pantanal wetland**. Earth-Science Reviews, v. 231, 2022. DOI: 10.1016/j.earscirev.2022.104073.
- BERGIER, I. **Effects of highland land-use over lowlands of the Brazilian Pantanal**. Science of the Total Environment, v. 463–464, p. 1060–1066, 2013. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2013.06.036.
- BERGIER, I.; ASSINE, M. L. **Dynamics of the Pantanal Wetland in South America**. In: BARCELÓ, D.; KOSTIANOV, A. G. (ed.). The Handbook of Environmental Chemistry. Cham: Springer, 2016.
- BERGIER, I. et al. **Amazon rainforest modulation of water security in the Pantanal wetland**. Science of the Total Environment, v. 619–620, p. 1116–1125, 2018.
- BFG – **The Brazil Flora Group**. Flora do Brasil 2020. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2021. DOI: 10.47871/jbrj2021001.
- BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 8 out. 2025.
- BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente (MMA). Projeto GEF Terrestre: estratégias de conservação, restauração e manejo para a biodiversidade da Caatinga, Pampa e Pantanal**. Brasília: MMA/BID/FUNBIO, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/projetos/gef-terrestre-projeto-estrategias-de-conservacao-restauracao-e-manejo-para-a-biodiversidade-da-caatinga-pampa-e-pantanal>. Acesso em: 6 out. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 15.228, de 30 de setembro de 2025**. Dispõe sobre o uso, a conservação, a proteção e a recuperação do bioma Pantanal. Diário Oficial da União, Brasília, 30 set. 2025.
- CARTA CAIMAN. **Compromisso pela conservação e desenvolvimento sustentável do Pantanal**. Caiman: Fórum do Pantanal, 2016. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/biomas/arquivos-biomas/carta_caiman.pdf. Acesso em: 6 out. 2025.

- CNZU – Comitê Nacional de Zonas Úmidas. **Recomendações CNZU n. 2, 6, 9, 10 e 11.** Brasília: MMA, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/areas-umidas/comite-nacional-de-zonas-umidas>. Acesso em: 6 out. 2025.
- ERNSTON, H. **The social production of ecosystem services.** Global Environmental Change, v. 23, n. 5, p. 968–981, 2013.
- GALDINO, S.; VIEIRA, L. M.; PELEGRIN, L. A. **Impactos ambientais e socioeconômicos na Bacia do Rio Taquari – Pantanal.** Corumbá: Embrapa Pantanal, 2006.
- GOLDBLATT, D. **Social theory and the environment.** Cambridge: Polity Press, 1996.
- HAMILTON, S. K.; SIPPEL, S. J.; MELACK, J. M. **Comparison of inundation patterns among major South American floodplains.** Journal of Geophysical Research: Atmospheres, v. 107, n. D20, 2002. DOI: 10.1029/2000JD000306.
- HARRIS, M. B. et al. **Safeguarding the Pantanal wetlands: threats and conservation initiatives.** Conservation Biology, v. 19, n. 3, p. 714–720, 2005. DOI: 10.1111/j.1523-1739.2005.00708.x.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Limite Pantanal–Cerrado–Amazônia.** In: IBGE. **Biomas e Sistema Costeiro-Marinho do Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, 2019. p. 75–89. ISBN 978-85-240-4513-5. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101694.pdf>. Acesso em: 9 out. 2025.
- ICMBIO. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: volume I.** Brasília, DF: ICMBio/MMA, 2018. 492 p.
- JUNK, W. J.; WANTZEN, K. M. **The flood pulse concept: new aspects, approaches and applications — an update.** In: WELCOMME, R. L.; PETR, T. (ed.). Proceedings of the Second International Symposium on the Management of Large Rivers for Fisheries. Bangkok: FAO Regional Office for Asia and the Pacific, 2004. p. 117–140
- KINGSFORD, R. T. et al. **Ramsar wetlands of international importance – improving conservation outcomes.** Frontiers in Environmental Science, v. 9, art. 643367, 2021. DOI: 10.3389/fenvs.2021.643367.
- LOUZADA, R. O.; ROQUE, F. O.; DINIZ, J. M. F. S.; BERGIER, I. **River channel avulsion in the Taquari River megafan of the Brazilian Pantanal: remote sensing and modeling reveal recent and future changes.** Applied Geography, v. 155, 2023, 102955. DOI: 10.1016/j.apgeog.2023.102955.
- MANABE, V. D.; SILVA, J. S. V. **Distribuição de formações pioneiras no Pantanal brasileiro.** In: Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, 3., 2010, Cáceres, MT. Anais... Campinas: Embrapa Informática Agropecuária; INPE, 2010. p. 304–313.

- MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 6.160, de 19 de dezembro de 2023**. Dispõe sobre a conservação, a proteção, a restauração e a exploração ecologicamente sustentável da Área de Uso Restrito da Planície Pantaneira (AUR-Pantanal). Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 19 dez. 2023.
- MA – Millennium Ecosystem Assessment. **Ecosystems and human well-being: synthesis**. Washington: Island Press, 2005.
- MIOTO, C. L.; PARANHOS FILHO, A. C.; ALBREZ, E. A. **Contribuição à caracterização das sub-regiões do Pantanal**. Entre-Lugar, Dourados, ano 3, n. 6, p. 165–180, 2012.
- MODENESI-GAUTTIERI, M. C. et al. **A obra de Aziz Nacib Ab’Sáber**. São Paulo: Beca, 2010.
- POTT, A.; POTT, V. J. **Plantas do Pantanal**. Brasília: Embrapa, 1994. 320 p.
- POTT, A.; OLIVEIRA, A. K. M.; DAMASCENO-JUNIOR, G. A.; SILVA, J. S. V. **Plant diversity of the Pantanal wetland**. Brazilian Journal of Biology, v. 71, n. 1, p. 265–273, 2011.
- PUPIM, F. D. et al. **Timing and mechanisms of fluvial responses to rapid land use changes in the surrounding highlands of the Pantanal wetland (Brazil): the case of Taquari River**. In: CORONATO, A.; ALVES, G. B. (ed.). Latin American Geomorphology. Cham: Springer, 2024. (The Latin American Studies Book Series). DOI: 10.1007/978-3-031-55178-9_4.
- RAMSAR CONVENTION SECRETARIAT. **Ramsar Sites Information Service (RSIS): database of Wetlands of International Importance**. Gland: Ramsar Convention Secretariat, 2021. Disponível em: <https://rsis.ramsar.org/>. Acesso em: 8 out. 2025.
- RAMSAR CONVENTION SECRETARIAT. **Declaration of the Twelfth Meeting of the Conference of the Parties (COP-12)**. Punta del Este: Ramsar, 2015. Disponível em: <https://www.ramsar.org/meeting/12th-meeting-conference-parties>. Acesso em: 6 out. 2025.
- RAZETO, L. **Los caminos de la economía de solidaridad**. Santiago: Ediciones PET, 2001.
- REYERS, B. et al. **Social–ecological systems insights for navigating the dynamics of the Anthropocene**. Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 110, n. 39, p. 7365–7373, 2013.
- ROQUE, F. O. et al. **Upland habitat loss as a threat to Pantanal wetlands**. Conservation Biology, v. 30, n. 6, p. 1131–1134, 2016.
- SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 1997.
- SILVA, R. H. da; SILVA, A. B.; ARRUDA, R.; VARGAS, I. P.; ZANOELO, F. F.; DAMASCENO JUNIOR, G. A. et al. **Morphological-anatomical and**

- chemical features of Copernicia alba fruits and seeds, a palm from Brazilian Pantanal.** PLOS ONE, v. 18, n. 3, e0282775, 2023. DOI: 10.1371/journal.pone.0282775.
- SILVA, D. B.; GARCIA, L. C.; SANTOS, S. A.; DAMASCENO JUNIOR, G. A.; BOARETTO, A. G.; BORTOLOTTI, I. M. **Bioma Pantanal: da complexidade do ecossistema à conservação, restauração e bioeconomia.** Ciência e Cultura, São Paulo, v. 75, n. 4, p. 1–10, 2023. DOI: 10.5935/2317-6660.20230047. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/2317-6660.20230047>. Acesso em: 8 maio 2025.
- SILVA, J. S. V.; ABDON, M. M. **Delimitação do Pantanal brasileiro e suas sub-regiões.** Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 33, n. esp., p. 1703–1711, 1998.
- SOS PANTANAL; WWF-BRASIL; Conservation International; ECOA; Fundación AVINA. **Monitoramento das alterações da cobertura vegetal e uso do solo na Bacia do Alto Paraguai – Porção Brasileira (2016–2017).** Corumbá: Embrapa Pantanal, 2017.
- TOMAS, W. M.; ROQUE, F. O.; MORATO, R. G. et al. **Sustainability agenda for the Pantanal Wetland: perspectives on a collaborative interface for science, policy, and decision-making.** Tropical Conservation Science, v. 12, p. 1–15, 2019. DOI: 10.1177/1940082919872634.
- UNESCO. Pantanal Conservation Area (Brazil) – **World Heritage List.** Paris: **UNESCO World Heritage Centre, 2000.** Disponível em: https://whc.unesco.org/pg.cfm?cid=31&id_site=999. Acesso em: 8 out. 2025.
- WALKER, B.; SALT, D. **Resilience thinking: sustaining ecosystems and people in a changing world.** Washington: Island Press, 2006.

2. ECOSSOCIOECONOMIA COMO MODELO DE GESTÃO SUSTENTÁVEL NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE.

Resumo: Este texto apresenta a ecossocioeconomia como um modelo de gestão territorial alternativo aos paradigmas hegemônicos de desenvolvimento, com ênfase em sua aplicabilidade ao bioma Pantanal. Fundamentada na economia ecológica, na ética da suficiência, na justiça ecológica e na territorialidade, a ecossocioeconomia propõe uma nova racionalidade civilizatória orientada pela regeneração da vida, pela valorização dos saberes locais e pela organização comunitária. A análise estabelece uma comparação crítica com a economia verde e a bioeconomia, destacando diferenças conceituais, éticas e metodológicas. São sistematizadas categorias operativas — conservação com produção, educação emancipatória e governança participativa — que traduzem os princípios ecossocioeconômicos em práticas territoriais concretas. Observa-se a convergência entre esse modelo e os marcos legais recentes, notadamente a Lei Estadual nº 6.160/2023 e a Lei Federal nº 15.228/2025, que orientam o uso sustentável e a governança inclusiva do Pantanal. Conclui-se que o bioma reúne condições ecológicas, socioculturais e institucionais favoráveis à consolidação de práticas ecossocioeconômicas integradas, voltadas à sustentabilidade, à justiça ambiental e ao bem viver.

Palavras-chave: Ecossocioeconomia; Pantanal; Sustentabilidade; Justiça ecológica; Gestão territorial; Bem viver.

Abstract: This text presents eco-socioeconomy as an alternative territorial management model to hegemonic development paradigms, emphasizing its applicability to the Pantanal biome. Grounded in ecological economics, the ethics of sufficiency, ecological justice, and territoriality, eco-socioeconomy proposes a new civilizational rationale guided by the regeneration of life, the appreciation of local knowledge, and community-based organization. The analysis offers a critical comparison with green economy and bioeconomy frameworks, underscoring their conceptual, ethical, and methodological distinctions. Operational categories—conservation with production, emancipatory education, and participatory governance—are systematized as practical expressions of eco-socioeconomic principles. The study highlights convergence between this model and recent legal frameworks, particularly State Law No. 6.160/2023 and Federal Law No. 15.228/2025, which regulate sustainable use and inclusive governance in the Pantanal. It concludes that the biome holds ecological, sociocultural, and institutional conditions conducive to the consolidation of integrated ecossocioeconomic practices oriented toward sustainability, environmental justice, and buen vivir.

Keywords: Eco-socioeconomy; Pantanal; Sustainability; Ecological justice; Territorial management; Buen vivir.

2.1.FUNDAMENTOS TEÓRICOS E TRANSIÇÕES PARADIGMÁTICAS.

A compreensão da ecossocioeconomia como um novo paradigma emergente remete à discussão clássica de Thomas Kuhn (1962) sobre as transições paradigmáticas na ciência. Segundo o autor, um paradigma se consolida quando um conjunto de teorias, valores e práticas partilhadas por uma comunidade científica passa a orientar a produção do conhecimento. No entanto, quando esse paradigma deixa de responder aos problemas reais e às novas evidências empíricas, ele entra em crise, abrindo espaço para a emergência de um novo modelo interpretativo.

Nesse sentido, a crise ambiental e civilizatória contemporânea evidencia a exaustão do paradigma econômico dominante, centrado na racionalidade instrumental e no crescimento ilimitado. Como propõe Sampaio (2010), a ecossocioeconomia representa uma transição paradigmática ao propor uma reconciliação entre ética, economia e ecologia, buscando substituir a lógica da acumulação pela lógica da cooperação e da regeneração sistêmica.

A essa visão, somam-se as contribuições de Sachs (1986; 2004) e Azkarraga (2016), que defendem a pluralidade de racionalidades econômicas e a integração entre os valores culturais, sociais e ecológicos como fundamentos para o desenvolvimento sustentável. Assim, a ecossocioeconomia não se limita a uma reformulação teórica, mas constitui uma mudança de paradigma civilizatório, orientada pela ética do cuidado e pela sustentabilidade substantiva, conforme delineada por Polanyi (2000) e Georgescu-Roegen (1971).

Segundo Sampaio e Alves (2019, p. 17), “a ecossocioeconomia é compreendida como uma forma de organização econômica que privilegia o respeito à vida, a regeneração ecológica e a justiça social”, rompendo com as lógicas de mercado excludentes e com a racionalidade instrumental. Para os autores, essa concepção

representa um conceito em construção, que dialoga com diversas correntes críticas do pensamento econômico e social, buscando alternativas sustentáveis enraizadas nos territórios.

A economia ecológica, conforme propõem Georgescu-Roegen (1971) e seus continuadores, destaca a insustentabilidade do modelo econômico clássico ao ignorar os limites biofísicos do planeta e o princípio da entropia. Segundo Azkarraga e Fuders (2019, p. 35), “a economia ecológica assume a biosfera como um sistema fechado em matéria e energia, no qual a economia é um subsistema”, sendo necessário respeitar os fluxos naturais e os ciclos da vida. Essa concepção contrapõe-se ao paradigma mecanicista da modernidade, que enxerga a natureza como um estoque inesgotável de insumos, e propõe uma virada epistemológica rumo à convivência harmônica entre sociedade e natureza (Cechin & Veiga, 2010).

Para Cechin e Veiga (2010, p. 440), inspirados em Georgescu-Roegen (1971), “a economia ecológica roegeniana substitui o modelo mecanicista de equilíbrio por uma abordagem evolucionária, irreversível e termodinamicamente limitada”. Tal abordagem reconhece que os recursos naturais não são infinitos e que o desenvolvimento sustentável exige uma nova racionalidade, ancorada na complexidade, na interdependência e na autolimitação dos sistemas naturais e humanos.

Essa transição epistemológica se ancora também no conceito de ecodesenvolvimento, formulado originalmente por Ignacy Sachs (1986; 2004), que compreende o desenvolvimento como um processo multidimensional, orientado pela diversidade cultural, pela equidade social e pela sustentabilidade ecológica. A ecossocioeconomia, em continuidade a esse pensamento, propõe uma economia do cuidado e da suficiência, que valoriza os saberes locais e a convivência regenerativa com os ecossistemas (Sampaio & Alves, 2019, p. 27).

A crítica paradigmática a esse modelo é aprofundada por Sampaio (2010), ao identificar as patologias socioambientais e culturais geradas pela racionalidade produtivista e utilitarista do capital. Segundo o autor, a ecossocioeconomia surge como resposta teórica e prática às insuficiências da economia de mercado, marcada por “patologias sociais [...] encontradas em seu extremo, sobretudo, nos países chamados menos desenvolvidos” (Sampaio, 2010, p. 17).

Sob essas perspectivas, a ecossocioeconomia das organizações busca superar os limites da economia convencional ao integrar princípios da ecologia profunda, da economia social, da economia ecológica, da ecologia humana e do planejamento participativo (Sampaio, 2010). Trata-se de uma abordagem plural e não-hegemônica, que “não tem a pretensão de ser uma nova base conceitual para se pensar um outro modo de vida [...], mas deseja reorganizar conceitos já encontrados na multiplicidade de estudos existentes” (Sampaio, 2010, p. 30).

Assim, a ecossocioeconomia pode ser entendida como um paradigma emergente, que busca reconfigurar as bases teóricas e práticas da economia, da gestão e das políticas públicas (Azkarraga & Fuders, 2019). Ela responde à urgência de “sair da lógica do crescimento econômico abstrato para uma lógica da sustentabilidade concreta e enraizada nos territórios” (Azkarraga & Fuders, 2019, p. 39), propondo um novo horizonte civilizatório, fundamentado em limites ecológicos, solidariedade e regeneração.

2.2.PRINCÍPIOS E PREMISSAS DA ECOSSOCIOECONOMIA.

De acordo com Sampaio (2010), a ecossocioeconomia se fundamenta em princípios éticos e ecológicos que desafiam os pressupostos da economia tradicional e das chamadas abordagens sustentáveis de mercado, como a bioeconomia e a economia verde.

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2011), a economia verde busca promover o crescimento econômico e o bem-estar humano com redução dos riscos ambientais, associando sustentabilidade à eficiência produtiva e à valoração econômica da natureza. Embora apresente avanços no reconhecimento do papel do meio ambiente nas políticas econômicas, ela mantém-se subordinada à lógica de acumulação e expansão do capital, priorizando mecanismos de precificação dos recursos naturais e tecnologias limpas sem questionar o paradigma desenvolvimentista (Sachs, 2004; Sampaio, 2010).

De modo semelhante, a bioeconomia, tal como definida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (2009), em seu relatório: “A Bioeconomia até 2030: Desenhando uma Agenda Política”, define a bioeconomia como uma economia baseada no uso de recursos biológicos renováveis e biotecnologias avançadas para a produção sustentável de alimentos, energia e materiais, é apresentada como um modelo baseado na utilização sustentável de recursos biológicos para a produção de energia, alimentos, biomateriais e biotecnologias.

Em contraste com essas abordagens, a ecossocioeconomia desloca o foco da eficiência produtiva para a ética da suficiência, da valoração econômica para a valorização da vida, e da acumulação de capital para a regeneração dos sistemas vivos e da autonomia territorial (Sampaio, 2010; Azkarraga & Fuders, 2019). Nessa perspectiva, a sustentabilidade é compreendida como valor existencial e comunitário, orientado pela solidariedade, diversidade e interdependência entre sociedade e natureza, e não como um mecanismo de mercado.

Conforme Sampaio e Alves (2019, p. 22), a ecossocioeconomia propõe uma nova lógica civilizatória baseada na regeneração ecológica, na valorização dos vínculos afetivos e simbólicos com o território e na cooperação em lugar da competição.

Esses princípios orientam a construção de um metabolismo econômico menos intensivo, em que os fluxos de energia e matéria se harmonizam com os ritmos e limites da natureza, promovendo uma relação de coexistência e cuidado entre sociedade e ecossistema.

A ética da suficiência é uma das principais premissas que orientam essa proposta. Diferente da lógica da acumulação e da obsolescência programada, ela valoriza a contenção, o reuso e a produção para atender às necessidades reais. Como afirmam Azkarraga e Fuders (2019, p. 43), “o verdadeiro progresso consiste não em ter mais, mas em viver melhor com menos, respeitando os ritmos da natureza e da vida social”. A suficiência não significa escassez, mas adequação entre o que se consome e o que o planeta pode regenerar.

A justiça ecológica, por sua vez, amplia a noção de justiça social ao incluir os direitos dos ecossistemas, das futuras gerações e das populações tradicionalmente excluídas. Nesse sentido, ela reconhece que a degradação ambiental afeta de forma desproporcional os mais vulneráveis e que não pode haver sustentabilidade sem equidade (Sampaio; Alves, 2019, p. 30). Trata-se de um princípio que exige reparação histórica e redistribuição dos benefícios e responsabilidades socioambientais.

Outro pilar é o da regeneração, que ultrapassa a ideia de conservação para propor processos que reconstituam os ciclos ecológicos, a biodiversidade e as culturas ameaçadas. Como destacam Mattos, Machado e Sampaio (2019, p. 111), “a ecossocioeconomia deve ser praticada como uma reconexão com os territórios, os saberes ancestrais e a biodiversidade, promovendo comunidades resilientes e sustentáveis”.

Por fim, o princípio da territorialidade é central, pois valoriza o enraizamento das práticas econômicas nos contextos locais, respeitando os modos de vida, as vocações regionais e os sistemas ecológicos específicos. A ecossocioeconomia não propõe soluções padronizadas, mas sim estratégias construídas com as comunidades,

em diálogo com suas especificidades e com seus biomas. “O território é o lugar da vida, e é nele que devem emergir as alternativas ao modelo dominante” (Sampaio; Alves, 2019, p. 31).

Complementarmente, a ecossocioeconomia propõe uma ruptura metodológica com a racionalidade econômica hegemônica ao priorizar a efetividade socioambiental e a participação social nos processos organizacionais e territoriais. Diferentemente do ecodesenvolvimento, que opera predominantemente com um enfoque epistemológico, a ecossocioeconomia enfatiza o viés metodológico-empírico, centrado na realidade concreta das comunidades e das organizações, onde “os problemas e as soluções acontecem e raramente são devidamente qualificados” (Sampaio; Dallabrida, 2009, p. 20).

No plano organizacional, isso se traduz pela adoção de três vetores orientadores: interorganizacionalidade, extraorganizacionalidade e extrarracionalidade.

A interorganizacionalidade remete à criação de arranjos produtivos e sociopolíticos consensuados entre organizações com base em racionalidades cooperativas, voltadas ao bem comum e legitimadas por processos participativos (Sampaio; Dallabrida, 2009, p. 20-21).

A extraorganizacionalidade representa o compromisso do agente organizacional com os impactos territoriais de sua atuação, priorizando a gestão do risco socioambiental e reconhecendo o território como construção multiescalar e relacional (Sampaio; Dallabrida, 2009, p. 21).

A extrarracionalidade representa uma crítica à racionalidade instrumental dominante, resgatando saberes tácitos e conhecimentos tradicionais como fundamentos legítimos da gestão. Conforme os autores, “o termo extra-racionalidade pode ser considerado como uma pré-racionalidade, baseado em uma dimensão tácita, ou seja,

ainda pouco visível, do conhecimento contido nas organizações, nos territórios, onde os problemas realmente acontecem e suas soluções também” (Sampaio; Dallabrida, 2009, p. 21).

Essa abordagem propõe, portanto, um novo paradigma de gestão que reorganiza conceitos da ecologia profunda, da economia social e ecológica, da ecologia humana e do planejamento participativo. A ecossocioeconomia das organizações “não tem a pretensão de ser uma nova base conceitual para se pensar um outro modo de vida, como já faz o desenvolvimento sustentável. Ela deseja reorganizar conceitos já encontrados na multiplicidade de estudos existentes na literatura sobre o tema” (Sampaio; Dallabrida, 2009, p. 30).

Esses princípios encontram expressão prática em experiências como os Arranjos Socioprodutivos de Base Comunitária (APL.Com), redes interorganizacionais voltadas à autogestão, à economia solidária e à regeneração territorial. Tais arranjos operam a partir da valorização das economias locais, da reciprocidade e da cooperação entre microempreendimentos, movimentos sociais, poder público e universidades, possibilitando a superação da lógica utilitarista do mercado e da informalidade predatória (Sampaio et al., 2010, p. 84). Ao promover microrredes cooperativas e evitar relações espúrias de terceirização, o APL.Com estabelece circuitos produtivos social e ambientalmente sustentáveis.

Outra manifestação empírica relevante é o turismo comunitário, entendido como prática de ressignificação do território a partir dos saberes e modos de vida locais, que promove protagonismo das populações tradicionais e geração de renda com base no respeito ecológico e cultural. Segundo Sampaio (2010), essa forma de gestão é capaz de reconstruir vínculos de pertencimento e de reorganizar as decisões sob critérios ético-

afetivos e ecológicos, permitindo uma recomposição da identidade coletiva por meio de experiências de cooperação territorial e regeneração sociocultural.

Assim, os vetores da ecossocioeconomia não operam apenas no campo normativo, mas ganham concretude por meio de estratégias como os APL.Com e o turismo de base comunitária, que demonstram ser possível conjugar racionalidade substantiva, eficácia coletiva e efetividade territorial. Como observa Sampaio (2010), tais práticas articulam as dimensões simbólicas, econômicas e ecológicas da vida, fundando novas possibilidades de gestão orientadas pela solidariedade, pelo bem viver e pela justiça socioambiental.

2.3. EMERGÊNCIA DA ECOSOCIOECONOMIA COMO PARADIGMA DE GESTÃO TERRITORIAL EM CONTEXTOS DE CRISE SOCIOAMBIENTAL.

A partir das bases conceituais e críticas apresentadas, é possível compreender a emergência da ecossocioeconomia como resposta aos limites do modelo hegemônico de desenvolvimento, especialmente em territórios vulneráveis como o Pantanal.

A intensificação das pressões antrópicas sobre o Pantanal — como as mudanças no uso e cobertura da terra, eventos extremos associados às mudanças climáticas, expansão da fronteira agropecuária e recorrência de incêndios — exige novas abordagens de gestão que superem o paradigma desenvolvimentista tradicional. Nesse sentido, a ecossocioeconomia emerge como uma proposta integradora, voltada à promoção da resiliência socioecológica e da justiça ambiental, alinhada às demandas territoriais dos povos tradicionais e à conservação da biodiversidade.

Inserida na transição paradigmática da sociedade contemporânea — marcada por riscos globais e interdependência ecológica — a ecossocioeconomia associa-

se ao conceito de Sociedade de Risco proposto por Beck (1999), em que os efeitos colaterais do progresso industrial e tecnológico, como a degradação ambiental e a vulnerabilidade humana a desastres naturais e sanitários, tornam-se centrais à análise social. Os riscos, como observa Guivant (1998), são produzidos economicamente e afetam desigualmente as populações, tornando evidente a urgência de sistemas participativos de gestão e planejamento territorial.

A valorização dos serviços ecossistêmicos e o fortalecimento da resiliência dos sistemas socioecológicos (SSE) são elementos essenciais desse novo paradigma. Esses serviços — de provisão, regulação, suporte e culturais — são particularmente importantes no Pantanal, um sistema úmido sazonal altamente dependente da sincronia entre hidrologia, uso do solo e clima (Ma, 2005; Walker & Salt, 2006). Sua degradação implica perda de capacidade adaptativa e aumento de vulnerabilidades, especialmente para comunidades ribeirinhas, indígenas, pescadores artesanais e agricultores familiares.

A ecossocioeconomia, como formulada por Sampaio (2010), vincula-se ao ecodesenvolvimento e ao planejamento participativo, sendo ancorada na compreensão da inseparabilidade entre sistemas sociais e ecológicos. Essa abordagem foi ilustrada por Souza et al. (2018) nos estudos de caso do médio Vale do Itajaí (SC) e do semiárido paraibano, onde a vulnerabilidade a enchentes e arboviroses, respectivamente, é agravada pela ausência de serviços ecossistêmicos, políticas públicas eficazes e mecanismos de participação cidadã. No Pantanal, cenários semelhantes se configuram, com impactos de cheias descontroladas, incêndios de grande escala e perdas de biodiversidade interagindo com desigualdades sociais históricas.

A emergência da ecossocioeconomia no contexto pantaneiro deve ser compreendida como resposta à necessidade de transição da governança ambiental para modelos integrativos, baseados em conhecimento local, participação cidadã, educação

ecológica e inovação social. A proposta se fundamenta na articulação entre educação ambiental crítica, justiça territorial e protagonismo comunitário, tal como ilustrado pelas iniciativas no bairro Coripós, em Blumenau, e nas comunidades do semiárido paraibano integradas ao Consórcio São Saruê, onde práticas de reconfiguração do uso da terra, manejo ecológico e formação de redes colaborativas resultaram em estratégias de mitigação eficazes (Souza et al., 2018).

No caso do Pantanal, a aplicação da ecossocioeconomia demanda a articulação entre as comunidades tradicionais, instituições de pesquisa, entes governamentais e o setor produtivo, integrando saberes tradicionais e práticas científicas por meio de metodologias como a pesquisa-ação, o planejamento territorial participativo e os programas de formação em gestão ecossocial. Os exemplos apresentados demonstram que tais abordagens podem, de fato, promover transformação territorial resiliente, desde que pautadas por valores como solidariedade, equidade, autonomia local e conservação dos bens comuns.

Portanto, a ecossocioeconomia constitui-se como uma resposta estratégica e ética à crise civilizatória que se manifesta de forma particularmente aguda nos ecossistemas vulneráveis como o Pantanal, propondo uma nova racionalidade de gestão territorial comprometida com o bem viver, a soberania dos povos e a integridade dos ciclos naturais.

2.4.COMPARAÇÕES CRÍTICAS COM ECONOMIA VERDE E BIOECONOMIA.

A economia verde e a bioeconomia têm sido promovidas, nas últimas décadas, como alternativas de compatibilização entre crescimento econômico e sustentabilidade ambiental. Embora compartilhem com a ecossocioeconomia

preocupações comuns — como a mitigação de impactos ambientais, a valorização de ativos naturais e a busca por novos modelos produtivos —, essas abordagens divergem profundamente em suas bases epistemológicas, valores éticos e práticas de gestão (Sachs, 2004; Sampaio, 2010).

A economia verde, popularizada a partir de 2008 pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2011), propõe uma reconfiguração do modelo de desenvolvimento centrada na eficiência ecológica, na precificação de serviços ecossistêmicos e no uso racional de recursos naturais. Seu discurso enfatiza o investimento em tecnologias limpas e a internalização de externalidades ambientais como caminho para uma suposta “transição ecológica”. Entretanto, como argumentam Sachs (2004) e Sampaio (2010), ao manter a racionalidade econômica neoclássica, a economia verde reproduz o paradigma de crescimento contínuo e acumulação de capital, apenas revestido de uma roupagem ambiental. Para Sampaio (2010), trata-se de um “rebranding da economia dominante”, que ajusta os instrumentos mercantis ao discurso da sustentabilidade, sem alterar as estruturas de poder e de dominação socioeconômica.

A bioeconomia, por sua vez, apresenta múltiplas vertentes (OCDE, 2009; Comissão Europeia, 2012). No Brasil e em outros países latino-americanos, predomina a vertente tecnológica-industrial, voltada à biotecnologia, à química verde e à exploração de biomassa em larga escala. Nessa concepção, os recursos biológicos são tratados como insumos renováveis substitutos do petróleo, reforçando a lógica mercadológica e a concentração das cadeias produtivas nas mãos de grandes corporações do agronegócio e da indústria farmacêutica. Embora possa gerar inovações sustentáveis, essa bioeconomia mercantil mantém o modelo extrativista e, em muitos casos, intensifica a apropriação privada da biodiversidade e dos saberes tradicionais, configurando novas formas de colonialismo biotecnológico.

Em contraposição, a ecossocioeconomia se baseia em uma racionalidade substantiva (Polanyi, 2000), relacional (Sachs, 2004) e territorializada (Sampaio, 2010), que recoloca a vida como eixo das decisões econômicas, rejeitando a mercantilização da natureza e da cultura. Em vez de converter serviços ambientais em ativos financeiros ou biomassa em commodities, propõe uma reorganização ética, ecológica e solidária das relações socioeconômicas. Como afirma Sampaio (2010, p. 30), a ecossocioeconomia não busca “adaptar o capitalismo à crise ambiental”, mas gestar uma outra economia, enraizada nas práticas comunitárias, nos bens comuns e nos saberes territoriais.

Mais recentemente, a sociobioeconomia, defendida por Rodrigues et al. (2024), surge como alternativa à bioeconomia tecnocrática, valorizando a autonomia dos povos e comunidades tradicionais e sua centralidade nos processos produtivos e decisórios. Essa vertente incorpora arranjos produtivos locais, saberes ecológicos tradicionais e tecnologias sociais apropriadas, apresentando avanços significativos em relação à bioeconomia convencional. Contudo, conforme observam os autores, ainda persiste a tendência de incorporação institucional, em que a sociobioeconomia é absorvida por políticas públicas que mantêm a lógica da eficiência econômica e da competitividade global (Rodrigues et al., 2024).

À luz das distinções conceituais expostas — quanto à base epistemológica, aos instrumentos de política e aos efeitos distributivos das abordagens de “sustentabilidade de mercado” — apresenta-se, a seguir, a **Tabela 1**, que sintetiza de forma qualitativa as diferenças entre economia verde, bioeconomia, sociobioeconomia e ecossocioeconomia, destacando foco, racionalidade predominante e limites analíticos. Essa sistematização serve como referência para a argumentação que sustenta a ecossocioeconomia como paradigma territorialmente enraizado e eticamente orientado

(PNUMA, 2011; OCDE, 2009; Comissão Europeia, 2012; Sachs, 2004; Sampaio, 2010; Rodrigues et al., 2024).

Tabela 1 – Comparativo conceitual entre Economia Verde, Bioeconomia, Sociobioeconomia e Ecosocioeconomia

Critério	Economia Verde	Bioeconomia	Sociobioeconomia	Ecosocioeconomia
Fundamento teórico	Economia neoclássica com adaptações ambientais (PNUMA, 2011; Sachs, 2004)	Biotecnologia, inovação e crescimento verde (OCDE, 2009; Comissão Europeia, 2012)	Desenvolvimento territorial com tecnologias apropriadas e saberes locais (Rodrigues et al., 2024)	Economia substantiva, ecologia política e ética relacional (Polanyi, 2000; Sampaio, 2010; Azkarraga & Fuders, 2019)
Visão da natureza	Capital natural e serviços ecossistêmicos (Costanza et al., 1997; PNUMA, 2011)	Fonte de biomassa e matéria-prima renovável (OCDE, 2009)	Recurso para valorização socioprodutiva e inclusão social (Rodrigues et al., 2024)	Bem comum, matriz de vida e diversidade biocultural (Sampaio, 2010; Sachs, 2004)
Lógica econômica	Precificação e mercado regulado (PNUMA, 2011; Sachs, 2004)	Valoração e uso intensivo de recursos biológicos (Comissão Europeia, 2012)	Inclusão produtiva e inovação social (Rodrigues et al., 2024)	Desmercantilização, reciprocidade e solidariedade (Sampaio, 2010; Azkarraga & Fuders, 2019)
Atores centrais	Governos, instituições financeiras e empresas sustentáveis (PNUMA, 2011)	Grandes grupos industriais e centros de pesquisa (OCDE, 2009)	Comunidades locais, cooperativas, Estado e ONGs (Rodrigues et al., 2024)	Comunidades locais, redes territoriais e organizações solidárias (Sampaio, 2010)
Escala de atuação	Global, mediada por políticas públicas e mercados (PNUMA, 2011)	Global, com foco em cadeias produtivas tecnológicas (OCDE, 2009; CE, 2012)	Territorial, com foco em mercados regionais e inclusão socioprodutiva (Rodrigues et al., 2024)	Territorial, com foco em autonomia e regeneração local (Sampaio, 2010; Sachs, 2004)
Objetivo final	Crescimento com menor impacto ambiental (Sachs, 2004; PNUMA, 2011)	Substituição de recursos fósseis e inovação bioindustrial (OCDE, 2009)	Desenvolvimento territorial com inclusão socioprodutiva (Rodrigues et al., 2024)	Bem viver, justiça ecológica e sustentabilidade enraizada (Sampaio, 2010; Azkarraga & Fuders, 2019)

(Fonte: Elaborada pelo autor, com base em Sampaio, 2010; Azkarraga e Fuders, 2019; comentários de Sampaio, 2025)

Essa comparação evidencia que, embora compartilhem termos como “sustentabilidade” e “transição ecológica”, as abordagens analisadas apresentam implicações epistemológicas e políticas distintas. Enquanto a economia verde e a bioeconomia operam dentro dos limites do paradigma desenvolvimentista, pautadas pela eficiência produtiva e pela internalização de externalidades ambientais (Sachs, 2004; PNUMA, 2011; OCDE, 2009), a ecossocioeconomia constitui uma transição paradigmática, orientada pela interdependência entre sistemas naturais, pelos saberes tradicionais e pela organização social cooperativa (Sampaio, 2010; Azkarraga & Fuders, 2019).

2.5. CATEGORIAS PRÁTICAS: CONSERVAÇÃO COM PRODUÇÃO, EDUCAÇÃO E GOVERNANÇA.

De acordo com Sampaio (2010), a ecossocioeconomia não se limita a uma crítica teórica ao modelo econômico dominante, mas avança na formulação de categorias práticas que orientam a construção de territórios sustentáveis. Ao articular teoria e práxis, essa abordagem reconhece que a superação do paradigma hegemônico de desenvolvimento demanda processos de transição gradual, enraizados nas realidades dos territórios e sustentados por práticas concretas que já experimentam alternativas cooperativas, solidárias e regenerativas.

Essa concepção, segundo o autor, evidencia que a transformação sistêmica não ocorre por ruptura imediata, mas por transitoriedades paradigmáticas, nas quais experiências locais de gestão ecológica e solidária tornam-se protótipos de uma nova racionalidade econômica e civilizatória (Sampaio, 2010, p. 45).

De acordo com Sampaio (2010), a ecossocioeconomia não propõe uma ruptura abrupta com o modelo dominante, mas sim o fortalecimento de experiências

transformadoras capazes de reorganizar criticamente os modos de produção, educação e governança a partir de novos valores e sentidos coletivos. Essa transição gradual constitui uma passagem paradigmática, em que o novo emerge das práticas locais e territoriais que já expressam formas de convivência sustentáveis e cooperativas.

Essas categorias ecossocioeconômicas — conservação com produção, educação e governança — não são fórmulas estanques, mas dimensões integradoras que possibilitam a articulação entre conservação ambiental, atividades produtivas, processos educativos e estruturas de decisão. Como destacam Mattos, Machado e Sampaio (2019, p. 115), “as categorias práticas da ecossocioeconomia representam uma pedagogia territorial, que resgata o sentido do bem viver e da cooperação como princípios da sustentabilidade”.

Essa abordagem torna-se particularmente relevante no contexto do Pantanal, cuja riqueza ecológica e sociocultural exige formas de gestão complexas e adaptativas (Pott & Pott, 2009; Roque et al., 2016).

Nessa perspectiva, a ecossocioeconomia rompe com a dicotomia entre preservação e uso dos recursos naturais, propondo a conservação com produção como eixo estruturante. Trata-se de reconhecer que a biodiversidade, a água, o solo e os saberes tradicionais não são entraves à produção, mas condições essenciais para a regeneração da vida e para uma economia territorializada e solidária (Sampaio, 2010; Sampaio & Alves, 2019).

Conforme reforçam Sampaio, Machado e Mattos (2019, p. 116), “a produção ecossocioeconômica emerge da interdependência entre território, natureza e cultura, buscando um equilíbrio dinâmico entre conservar e produzir”.

No Pantanal, essa categoria se expressa em experiências como o manejo sustentável da pesca artesanal, a pecuária tradicional de ciclo natural e a produção de mel

de abelhas nativas, entre outras práticas integradas à paisagem e aos ciclos naturais. A lógica da conservação com produção exige, portanto, uma economia enraizada nos ecossistemas locais, orientada pelo respeito à temporalidade da natureza e à autonomia das comunidades (Sampaio, 2010).

Conservação com produção se ancora na ideia de que é possível integrar o uso sustentável dos recursos naturais com a conservação dos serviços ecossistêmicos, por meio de práticas como a agroecologia, o manejo florestal comunitário, a apicultura e o extrativismo não predatórios. Estudos como o de Bosma et al. (2017) revelam, por exemplo, que diversos grupos sociais, como pescadores, apicultores e extrativistas, percebem ganhos significativos de bem-estar em cenários de conservação de áreas úmidas, demonstrando que essas estratégias produtivas não apenas são compatíveis com a manutenção da biodiversidade, mas também fortalecem a resiliência comunitária e a diversidade de meios de vida locais.

Segundo Sampaio (2010), a educação constitui a segunda categoria prática da ecossocioeconomia, funcionando como dimensão estruturante para a transformação dos territórios. Essa categoria emancipa as pessoas — no sentido freiriano —, promovendo formação crítica, autonomia comunitária e a resignificação dos vínculos com o território, com os outros e com a natureza (Freire, 1987).

Nesse horizonte, a ecossocioeconomia incorpora o componente da ecoformação, compreendido como um processo educativo contínuo e transdisciplinar, que reconecta o ser humano à teia da vida e aos princípios ético-afetivos da convivência planetária (Vieira; Sampaio, 2022, p. 52). Trata-se de um modelo pedagógico que vai além da transmissão de conteúdos ambientais, assumindo papel central na regeneração de valores e na construção de novas racionalidades voltadas ao bem viver e à sustentabilidade enraizada nos territórios (Sampaio; Alves, 2019).

Entendida como um processo emancipador e territorial, a educação ecossocioeconômica se manifesta tanto na educação formal, por meio de projetos pedagógicos que valorizam a biodiversidade e os saberes locais, quanto nas práticas não formais, como oficinas, rodas de conversa, intercâmbios agroecológicos e processos de formação popular (Vieira; Sampaio, 2022, p. 54). Essas experiências consolidam uma pedagogia territorial, na qual aprender e conviver se tornam atos inseparáveis de reconexão entre sociedade e natureza.

Assim, conforme Sampaio et al. (2019), a educação é o elemento transversal que torna possível a regeneração de valores e práticas, a desconstrução de racionalidades predatórias e a construção de alternativas enraizadas no cuidado, na solidariedade e na convivência ecológica. No contexto pantaneiro, isso significa valorizar os saberes das populações ribeirinhas, indígenas e tradicionais, incluindo-os nos currículos escolares e nas políticas públicas de ensino.

A disseminação de saberes tradicionais articulados a conhecimentos científicos permite que diferentes segmentos da sociedade compreendam as dinâmicas ecológicas e os limites do uso dos recursos naturais. O estudo de Bosma et al. (2017) demonstra que a ausência de conhecimento adequado sobre o funcionamento dos ecossistemas é apontada como uma das principais causas da degradação ambiental em áreas úmidas, reforçando a importância de processos educativos continuados e enraizados nas realidades locais.

Segundo Sampaio (2010), a terceira categoria prática da ecossocioeconomia é a governança, compreendida como o conjunto de arranjos institucionais, comunitários e organizacionais que regulam o uso e o cuidado com os bens comuns. Nessa perspectiva, a governança ecossocioeconômica é participativa,

descentralizada, inclusiva e ética, sustentada pelo princípio da corresponsabilidade entre os diferentes atores sociais e territoriais (Sampaio; Alves, 2019, p. 30).

No lugar da verticalização decisória e da tecnocracia que frequentemente marcam as políticas públicas ambientais, propõe-se a criação de espaços de deliberação compartilhada, onde comunidades locais, associações, pesquisadores, gestores públicos e iniciativas privadas possam dialogar e cocriar soluções territoriais (Ostrom, 1990; Ostrom, 2007). Essa perspectiva aproxima-se da noção de governança policêntrica, em que múltiplos centros de decisão interagem de forma cooperativa e adaptativa, promovendo maior legitimidade e eficácia na gestão ambiental (Dietz et al. 2003).

Conforme reforça Sampaio (2010, p. 27), a governança ecossocioeconômica busca promover autogestão, o fortalecimento de conselhos territoriais e o reconhecimento jurídico das formas coletivas de gestão do território. Esse reconhecimento amplia o escopo da proteção ambiental ao incorporar os sujeitos coletivos — comunidades tradicionais, cooperativas, redes solidárias — como protagonistas legítimos na administração dos bens comuns, fortalecendo a dimensão democrática e ecológica do direito ambiental (Leff, 2006).

No contexto do Pantanal, essa abordagem encontra campo fértil em iniciativas como comitês de bacia hidrográfica, consórcios intermunicipais, conselhos de meio ambiente e projetos de observatórios socioambientais, que podem se tornar expressões concretas da ecossocioeconomia quando orientadas pela ética do cuidado e da equidade (WWF-Brasil, 2023). Estudos internacionais reforçam que a governança adaptativa, que combina mecanismos top-down (institucionais) e bottom-up (comunitários), favorece a negociação entre *stakeholders* e aumenta a resiliência dos sistemas socioecológicos (Fabricius; Folke; Cundill; Schultz, 2007).

Essas três categorias — conservação com produção, educação e governança — constituem, assim, o tripé operativo da ecossocioeconomia. Elas não são dimensões isoladas, mas interdependentes, retroalimentando-se mutuamente. Como sintetiza Sampaio (2010, p. 33), “a ecossocioeconomia não se limita à crítica; ela é também uma práxis de reencantamento da vida, da política e da economia a partir dos territórios vivos”. Essa visão integradora contribui para o fortalecimento da gestão sustentável do Pantanal, ao articular ética, ecologia e economia em um mesmo horizonte civilizatório.

Com base nas categorias práticas apresentadas, a seção seguinte examina sua aplicabilidade no contexto pantaneiro, à luz dos recentes avanços legislativos e institucionais.

2.6.APLICABILIDADE AO CONTEXTO PANTANEIRO.

A ecossocioeconomia, enquanto modelo de gestão territorial que articula conservação, justiça social e sustentabilidade produtiva, apresenta elevada aplicabilidade ao contexto pantaneiro.

Tal aplicabilidade decorre da combinação de três fatores essenciais:

- i.** a alta vulnerabilidade ecológica e hidroclimática do Pantanal;
- ii.** a presença de povos tradicionais e comunidades locais com saberes e práticas de uso sustentável; e
- iii.** a emergência de arcabouços legais e políticos orientados à sustentabilidade, como a recente Lei Estadual nº 6.160/2023, que institui o regime de conservação da Área de Uso Restrito da Planície Pantaneira (AUR-Pantanal) (Mato Grosso do Sul, 2023), em diálogo com a Lei Federal nº 15.228/2025, de caráter geral para o bioma (Brasil, 2025).

A Lei nº 6.160/2023 estabelece princípios e diretrizes claras para o manejo ecologicamente sustentável do Pantanal, em especial ao vincular a conservação da biodiversidade e a conectividade ecológica às atividades econômicas tradicionais e inovadoras. A valorização de práticas de baixo impacto, o incentivo à recuperação de áreas degradadas, a priorização da participação social e a criação de mecanismos econômicos — como o Fundo Clima Pantanal — são expressões normativas que convergem com os fundamentos da ecossocioeconomia (Mato Grosso do Sul, 2023, art. 21).

Em nível federal, a Lei nº 15.228/2025 reafirma e amplia esse horizonte ao fixar princípios como participação social, protetor-recebedor e prevenção/precaução (Brasil, 2025, art. 3º), bem como objetivos para políticas públicas que incluem diversificação econômica, valorização da sociobiodiversidade e manutenção do regime hidrológico (Brasil, 2025, art. 4º, incisos VIII e XI).

Por outro lado, ao reconhecer o direito dos povos e comunidades tradicionais à reprodução de seus modos de vida, a Lei Estadual 6.160/2023 fortalece a governança socioambiental inclusiva (Mato Grosso do Sul, 2023, art. 4º, II), aspecto central da ecossocioeconomia enquanto paradigma contra-hegemônico de gestão territorial (Sampaio, 2010).

A Lei Federal nº 15.228/2025 harmoniza-se a esse enfoque ao determinar diretrizes gerais de governança policêntrica, integração federativa e controle social, garantindo a participação de povos indígenas, comunidades tradicionais e “homem pantaneiro” nos processos decisórios (Brasil, 2025, art. 5º, incisos I a IV). Nesse arranjo, a lei estadual opera como norma especial territorial (AUR-Pantanal), enquanto a lei federal estabelece balizas gerais para todo o bioma; aplicam-se de forma complementar e

cumulativa, respeitada a competência concorrente e as regras mais protetivas ao meio ambiente.

A integração entre educação ambiental, pesquisa participativa, pagamento por serviços ambientais (PSA) e valorização da sociobiodiversidade figura em ambos os diplomas. No plano estadual, a diversificação econômica com incentivo à bioeconomia, ao ecoturismo e ao turismo rural é diretriz explícita (Mato Grosso do Sul, 2023, art. 4º, X).

No plano federal, há comandos para fomento a cadeias sustentáveis, PSA e certificação/rastreabilidade (Brasil, 2025, art. 5º, incisos XV, XVI e XXV; art. 18 a 22), além de um capítulo específico para turismo sustentável (Brasil, 2025, arts. 13 e 14). Esses dispositivos se articulam com as categorias práticas discutidas na seção anterior — conservação com produção, educação e governança — e com a noção de desenvolvimento territorial ancorado no bem viver.

No tocante ao ordenamento do uso do solo e ao controle do desmatamento, a Lei nº 15.228/2025 define diretrizes nacionais de prevenção e combate ao desmatamento (Brasil, 2025, art. 6º), reforçando regularização fundiária, monitoramento/fiscalização, integração de políticas e cooperação federativa. Complementarmente, estabelece parâmetros para a exploração ecologicamente sustentável e condiciona corte/supressão de vegetação à inscrição no CAR e à autorização prévia do órgão ambiental competente (Brasil, 2025, arts. 15 e 17). Tais comandos federais reforçam e dão lastro à aplicação local das regras de uso restrito e dos instrumentos econômicos e participativos previstos na lei estadual (Mato Grosso do Sul, 2023), fortalecendo a segurança jurídica e a efetividade da governança.

Há, ainda, zonas de convergência e lacunas relevantes. Em convergência, ambas as leis promovem:

- i. participação social e transparência;
- ii. diversificação econômica com foco em bioeconomia e turismo;
- iii. PSA, recuperação de áreas degradadas e valorização da sociobiodiversidade; e
- iv. pesquisa e inovação voltadas à sustentabilidade (Mato Grosso do Sul, 2023, art. 4º; Brasil, 2025, arts. 4º, 5º, 18–22).

Como lacuna, a lei federal traz capítulo de manejo integrado do fogo com dispositivos vetados (Brasil, 2025, arts. 7º a 12), o que exige regulamentação complementar e reforça a importância de normas estaduais/planos locais para a prevenção e resposta, tema sensível no Pantanal. Nesse ponto, a governança adaptativa alinhada à ecossocioeconomia — com arranjos de decisão policêntricos e protocolos participativos — mostra-se crucial para preencher vazios normativos e operacionalizar a gestão do risco.

O Pantanal, por sua biodiversidade e singularidade hidrogeomorfológica, é considerado uma das regiões mais relevantes para o desenvolvimento de práticas sustentáveis e ecossocioeconômicas. Nesse sentido, o turismo sustentável e comunitário aparece como alternativa de geração de renda associada à conservação (Sampaio et al., 2019), agora expressamente contemplada pela lei estadual (Mato Grosso do Sul, 2023, art. 4º, X) e detalhada em metas e áreas estratégicas na lei federal (Brasil, 2025, arts. 13 e 14).

Evidências recentes indicam que a valorização dos modos de vida pantaneiros e a gestão participativa dos recursos potencializam impactos positivos na sustentabilidade territorial (Cardozo et al., 2023). Em paralelo, a literatura aponta que capacidades dinâmicas coletivas — construídas por colaboração, identidade territorial e confiança — aumentam a resiliência de arranjos de turismo sustentável em ambientes sensíveis (Verreynne; Brown; Liu, 2019).

Assim, a aplicação do modelo ecossocioeconômico no Pantanal não apenas é viável, como se mostra urgente frente à intensificação das pressões ambientais e aos desafios socioeconômicos vivenciados pelos povos pantaneiros. A conjugação entre instrumentos legais recentes, como a Lei nº 6.160/2023 e a Lei nº 15.228/2025, e as categorias operacionais de gestão integradora constitui um avanço na proteção do bioma e na afirmação de novas racionalidades econômicas enraizadas na ética do cuidado, na reciprocidade e na regeneração.

Em termos de políticas públicas, a convergência entre a Lei Estadual nº 6.160/2023 e a Lei Federal nº 15.228/2025 também se alinha diretamente à Agenda 2030.

O enfoque em governança participativa, PSA, recuperação de áreas degradadas e diversificação econômica dialoga com o ODS 6 (metas 6.3 e 6.6 – qualidade e proteção de corpos hídricos), ODS 8 (metas 8.3 e 8.9 – trabalho decente e turismo sustentável), ODS 12 (metas 12.2 e 12.8 – uso sustentável de recursos e educação para consumo responsável), ODS 13 (ações de adaptação e mitigação climática), ODS 15 (metas 15.1 e 15.5 – conservação e restauração de ecossistemas terrestres) e ODS 16/17 (metas 16.7 e 17.14/17.16 – instituições inclusivas e coerência/cooperação para o desenvolvimento). Este enquadramento fortalece a ecossocioeconomia como diretriz operativa para integrar conservação, produção e justiça socioambiental em escala territorial (ONU, 2015).

Essa análise evidencia que a ecossocioeconomia, ao dialogar com a norma especial estadual (AUR-Pantanal) e com a norma geral federal para todo o bioma, oferece um referencial original e promissor para a consolidação de políticas públicas integradas, fundadas no bem viver e na regeneração socioecológica.

A convergência entre legislação estadual, princípios ecossocioeconômicos, ODS e experiências de base comunitária reforça que o Pantanal

sul-mato-grossense reúne as condições materiais, culturais e políticas para se consolidar como território piloto de modelos sustentáveis integrados de conservação e produção (Mato Grosso do Sul, 2023; Brasil, 2025).

2.7. CONCLUSÃO

Os resultados e reflexões desenvolvidos ao longo deste trabalho demonstram que a ecossocioeconomia configura-se como um paradigma emergente e necessário diante das crises ecológicas, sociais e civilizatórias que atravessam os territórios, especialmente no contexto pantaneiro. Diferentemente de abordagens como a economia verde e a bioeconomia tecnocrática, que ainda operam sob a lógica do crescimento econômico e da mercantilização da natureza, a ecossocioeconomia propõe uma virada epistemológica, ética e prática, ancorada na regeneração ecológica, na justiça socioambiental e na territorialidade.

A fundamentação teórica apresentada evidenciou que os alicerces da ecossocioeconomia residem em críticas consistentes ao modelo desenvolvimentista hegemônico, incorporando elementos da economia ecológica, do ecodesenvolvimento, da economia substantiva e da ecologia política (Sampaio, 2010; Sachs, 2004; Polanyi, 2000; Azkarraga; Fuders, 2019). Nessa perspectiva, princípios como suficiência, solidariedade, reciprocidade, justiça ecológica e valorização dos saberes locais orientam uma nova lógica civilizatória que reposiciona o ser humano como parte integrante da teia da vida.

A comparação crítica entre ecossocioeconomia, economia verde e bioeconomia revelou os limites estruturais destas últimas, que, embora se autodeclarem sustentáveis, mantêm a racionalidade instrumental e reproduzem padrões coloniais e centralizadores. Em contraponto, a ecossocioeconomia propõe práticas situadas,

comunitárias e regenerativas, voltadas à autonomia territorial e à reconstrução dos vínculos entre natureza e cultura.

As categorias práticas apresentadas — conservação com produção, educação e governança — mostraram-se essenciais para operacionalizar os princípios ecossocioeconômicos nos territórios. A integração entre saberes tradicionais, processos educativos emancipatórios e formas participativas de gestão dos bens comuns cria condições reais para o fortalecimento de comunidades resilientes, especialmente em biomas sensíveis como o Pantanal.

Ao analisar a aplicabilidade da ecossocioeconomia ao contexto pantaneiro, constatou-se que o bioma reúne condições ecológicas, socioculturais e institucionais favoráveis para a implementação de modelos integradores de gestão territorial sustentável. A Lei Estadual nº 6.160/2023 (Mato Grosso do Sul, 2023) representa um avanço normativo ao incorporar diretrizes que dialogam diretamente com os fundamentos ecossocioeconômicos, como a valorização da sociobiodiversidade, o incentivo à economia comunitária e a promoção da governança participativa e intercultural.

De forma complementar, a Lei Federal nº 15.228/2025 (Brasil, 2025) consolida um marco jurídico de amplitude nacional, estabelecendo princípios gerais de governança, prevenção e desenvolvimento sustentável para o bioma Pantanal. Ao promover a integração federativa, a valorização dos saberes tradicionais e a diversificação produtiva com base na bioeconomia e no turismo sustentável, o diploma federal reforça a importância de modelos descentralizados, participativos e territorializados, fortalecendo a convergência normativa entre União e Estado para a proteção e o uso sustentável da planície pantaneira.

Ademais, observa-se uma clara aderência às metas da Agenda 2030 da ONU, particularmente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): ODS 6

(proteção e uso sustentável da água), ODS 8 (trabalho decente e crescimento sustentável), ODS 12 (padrões de produção e consumo responsáveis), ODS 13 (ação contra a mudança do clima), ODS 15 (vida terrestre e conservação de ecossistemas) e ODS 16/17 (instituições inclusivas e cooperação intersetorial) (ONU, 2015). A ecossocioeconomia, ao se articular com esses objetivos, mostra-se como um instrumento estratégico de transição para sociedades mais sustentáveis e solidárias.

Conclui-se, portanto, que a ecossocioeconomia não é apenas um referencial teórico crítico, mas um modelo operativo viável e necessário para a construção de territórios sustentáveis, justos e vivos. Ao reunir fundamentos éticos, ecológicos e políticos, essa abordagem inaugura uma nova racionalidade civilizatória baseada na regeneração da vida, na justiça socioambiental e no enraizamento das práticas no território.

No caso específico do Pantanal sul-mato-grossense, tal paradigma representa uma oportunidade histórica para consolidar um desenvolvimento enraizado nos ecossistemas e nos saberes locais, orientado pela ética do cuidado, da regeneração e do bem viver, em sintonia com os marcos legais vigentes e com as agendas globais de sustentabilidade.

2.8.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- AZKARRAGA, J.; FUDERS, F. **La economía ecológica, paradigma de futuro**. In: SAMPAIO, C. A. C. et al. (Org.). *Ecossocioeconomias: promovendo territórios sustentáveis*. Blumenau: Edifurb, 2019. p. 35–55.
- BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Ediciones Paidós, 1999.
- CARDOZO, C. O. et al. **Turismo e Pantanal: as relações com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 731–752, 2023.

- CECHIN, A.; VEIGA, J. E. da. **A economia ecológica e evolucionária de Georgescu-Roegen**. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 438–456, jul./set. 2010.
- COMISSÃO EUROPEIA. **Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012.
- COSTANZA, R. et al. **The value of the world's ecosystem services and natural capital**. Nature, v. 387, p. 253–260, 1997.
- DIETZ, T.; OSTROM, E.; STERN, P. C. **The struggle to govern the commons**. Science, v. 302, n. 5652, p. 1907–1912, 2003.
- FABRICIUS, C.; FOLKE, C.; CUNDILL, G.; SCHULTZ, L. **Powerless spectators, coping actors, and adaptive co-managers: A synthesis of the role of communities in ecosystem management**. Ecology and Society, v. 12, n. 1, p. 29, 2007.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GARCIA, A. S.; MACE, G. M.; HELMER, W.; FONSECA, L. M.; CHIARAVALLOTTI, R. M. **How do individuals and groups perceive wetland functioning and degradation? An integrative socioecological approach for the Pantanal wetland, Brazil**. Ecological Indicators, Amsterdam, v. 129, p. 107926, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107926>. Acesso em: 15 maio 2025.
- GEORGESCU-ROEGEN, N. **The Entropy Law and the Economic Process**. Cambridge: Harvard University Press, 1971.
- GUIVANT, J. S. **Os atores sociais e a sociedade de risco**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 13, n. 38, p. 57–74, 1998.
- KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013 [1962].
- LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- MA – MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and human well-being: synthesis**. Washington: Island Press, 2005.
- MATTOS, T. P.; MACHADO, T. A.; SAMPAIO, C. A. C. **Ecovilas e a ecossocioeconomia: criando novos caminhos a partir da prática**. In: SAMPAIO, C. A. C. et al. (Org.). **Ecossocioeconomias: promovendo territórios sustentáveis**. Blumenau: Edifurb, 2019. p. 93–106.
- MATO GROSSO DO SUL. **Lei Estadual nº 6.160, de 18 de dezembro de 2023**. Dispõe sobre a conservação, a proteção, a restauração e a exploração ecologicamente sustentável da Área de Uso Restrito da Planície Pantaneira (AUR-Pantanal). Diário Oficial [do] Estado de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, n. 11.355, 19 dez. 2023.

- OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **The Bioeconomy to 2030: Designing a Policy Agenda**. Paris: OECD, 2009.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: ONU, 2015.
- OSTROM, E. **Governing the commons: The evolution of institutions for collective action**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- OSTROM, E. **Understanding institutional diversity**. Princeton: Princeton University Press, 2007.
- PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza**. Nairobi: UNEP, 2011. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/report/pathways-sustainable-development-and-poverty-eradication>. Acesso em 06 out. 2025.
- POLANYI, K. **A grande transformação: as origens de nossa época**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- POTT, A.; POTT, V. J. **Vegetação do Pantanal: fitogeografia e dinâmica**. Anais 2º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, Corumbá, 7-11 novembro 2009, Embrapa. Informática Agropecuária/INPE, p.1065-1076., 2009.
- RODRIGUES, D. C., RIBEIRO, A. S., SILVA, J. P. S., & PASSADOR, C. S. (2024). **Sociobioeconomia e tecnologia social na Amazônia: Uma proposta de framework integrado**. Revista de Administração Contemporânea, 28(6), e240223. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2024240223>.
- SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.
- SACHS, I. **Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
- SAMPAIO, C.A.C. (org.). **Gestão que privilegia uma outra economia: ecossocioeconomia das organizações**. Blumenau: Edifurb, 2010.
- SAMPAIO, C. A. C.; ALVES, F. K. **Ecossocioeconomias: um conceito em construção**. In: SAMPAIO, C. A. C. et al. (Org.). **Ecossocioeconomias: promovendo territórios sustentáveis**. Blumenau: Edifurb, 2019. p. 15–34.
- SAMPAIO, C. A. C.; DALLABRIDA, I. S. **Ecossocioeconomia das organizações: gestão que privilegia uma outra economia**. Revista FAE, Curitiba, v. 12, n. 2, p. 17–33, jul./dez. 2009.
- SOUZA, C. M. M. et al. **Riscos e vulnerabilidades socioambientais: um olhar da ecossocioeconomia em dois cenários brasileiros**. Revista Brasileira de Geografia Física, v. 11, n. 4, p. 1593–1608, 2018. DOI: <https://doi.org/10.26848/rbgf.v11.4.p1593-1608>.

- VEIGA, J.E.da. **Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor** / José Eli da Veiga. – 3. ed. – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2019.
- VERREYNNE, M. L.; BROWN, K. A.; LIU, S. **Developing dynamic capabilities for community collaboration and tourism**. *Tourism Management*, Amsterdam, v. 74, p. 155–164, 2019.
- VIEIRA, P. H. F.; SAMPAIO, C. A. C. **Eossocioeconomias na encruzilhada do antropoceno: uma perspectiva sistêmica-transdisciplinar**. *Revista Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC)*, v. 12, p. 168–208, 2022. DOI: <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2022v12i1>.
- WALKER, B.; SALT, D. **Resilience thinking: sustaining ecosystems and people in a changing world**. Washington: Island Press, 2006.
- WWF-BRASIL. **Relatório anual do WWF-Brasil**. Brasília, 2023.

3. *STAKEHOLDERS* NA ECOSSOCIOECONOMIA DO PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE.

Resumo: Este estudo apresenta a fundamentação teórico-metodológica que orienta a análise dos *stakeholders* na ecossocioeconomia do Pantanal sul-mato-grossense, destacando o percurso de mapeamento, triagem e seleção das instituições representativas do Terceiro Setor. De natureza qualitativa e caráter exploratório, a pesquisa baseou-se em fontes documentais e públicas, notadamente o Relatório e o Portal Pontes Pantaneiras (2023–2025), para identificar atores-chave envolvidos na governança socioambiental do bioma. A amostragem intencional resultou na escolha de três organizações com diferentes escalas de atuação — Instituto Homem Pantaneiro (IHP), Associação Aliança 5P e WWF-Brasil — que compõem um recorte empírico capaz de refletir a diversidade e a complementaridade das práticas ecossocioeconômicas no território. Conclui-se que o delineamento qualitativo-exploratório evidencia a coerência epistemológica do estudo e confirma o potencial das organizações da sociedade civil como agentes estruturantes de uma governança integrada e corresponsável no Pantanal sul-mato-grossense.

Palavras-chave: Ecossocioeconomia; *Stakeholders*; Área Úmida; Pantanal; Governança socioambiental; Terceiro Setor.

Abstract: This study presents the theoretical and methodological framework guiding the analysis of *stakeholders* within the eco-socioeconomic context of the Southern Pantanal, highlighting the process of mapping, screening, and selecting representative Third Sector institutions. Qualitative in nature and exploratory in design, the research relied on documentary and public sources — notably the Pontes Pantaneiras Report and Portal (2023–2025) — to identify key actors involved in the socio-environmental governance of the biome. The intentional sampling resulted in the selection of three organizations with different scales of action — Instituto Homem Pantaneiro (IHP), Aliança 5P Association, and WWF-Brazil — forming an empirical sample that reflects the diversity and complementarity of eco-socioeconomic practices in the territory. It is concluded that the qualitative-exploratory design demonstrates the epistemological coherence of the study and confirms the potential of civil society organizations as structuring agents of integrated and co-responsible governance in the Southern Pantanal.

Keywords: Eco-socioeconomy; *Stakeholders*; Wetland; Pantanal; Socio-environmental governance; Third Sector.

3.1. ECOSSOCIOECONOMIA E GOVERNANÇA TERRITORIAL: O PAPEL DOS *STAKEHOLDERS*.

A ecossocioeconomia propõe uma racionalidade civilizatória orientada pela integração entre os sistemas ecológicos, sociais e econômicos, superando a fragmentação das práticas de gestão e a lógica produtivista dominante. Fundamenta-se na ética da suficiência, na regeneração da vida e na corresponsabilidade social e ambiental, propondo um modelo de organização que privilegia o equilíbrio entre conservação e bem-estar coletivo, alinhado à ética da vida e aos princípios da gestão social (Sampaio, 2010; Sampaio, 2019). Essa perspectiva amplia o papel das organizações sociais, inserindo-as em um campo de ação em que o desenvolvimento não se mede apenas por indicadores econômicos, mas também pela vitalidade ecológica, cultural e comunitária dos territórios.

Nesse contexto, os *stakeholders* — sujeitos e instituições que influenciam e são influenciados pelas dinâmicas sociopolíticas, socioeconômicas e socioambientais — assumem papel estratégico na construção de arranjos ecossocioeconômicos (Freeman, 1984; Sampaio, 1996). São esses agentes que interligam conhecimento técnico, saberes tradicionais, políticas públicas e práticas produtivas, configurando redes de ação colaborativa.

Como destacam Mitchell, Agle e Wood (1997), o envolvimento e a relevância dos *stakeholders* derivam de fatores como legitimidade, poder e urgência, os quais, no contexto pantaneiro, se manifestam em processos coletivos de conservação, educação e gestão participativa.

Entre esses agentes, destacam-se as organizações do Terceiro Setor, que ocupam espaço fundamental entre Estado e mercado. De caráter privado e interesse público, atuam na promoção de direitos, cidadania e sustentabilidade (Tenório, 2008). O Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil (Lei nº 13.019/2014) consolidou

o arcabouço jurídico de cooperação com o poder público, fortalecendo transparência, governança e segurança jurídica nas ações de interesse coletivo (Brasil, 2014).

No Pantanal, tais organizações mediam relações entre comunidades tradicionais, governos e iniciativas privadas, articulando políticas de conservação e uso sustentável do território. Exercem função essencial na efetivação da ecossocioeconomia ao fortalecer comunidades, valorizar saberes locais, criar alternativas de renda e consolidar práticas de governança participativa (Falconer, 1999; Tenório, 2008).

A presente análise tem como objetivo identificar como a ecossocioeconomia se expressa nas práticas institucionais de *stakeholders* atuantes no bioma Pantanal, considerando o papel do Terceiro Setor como catalisador da ação coletiva e da sustentabilidade territorial. São analisadas três organizações com relevância complementar: **o Instituto Homem Pantaneiro (IHP); a Associação Aliança 5P, e; o WWF-Brasil (grifo nosso).**

A análise parte do pressuposto de que a ecossocioeconomia se concretiza de forma plural, conforme o enraizamento institucional e territorial dos agentes. Busca-se compreender de que maneira as categorias centrais — conservação com produção, educação e formação crítica, governança participativa, justiça ecológica e corresponsabilidade coletiva — se manifestam nas estratégias, nos projetos e nas redes de cooperação desenvolvidas por essas organizações.

Essas experiências revelam o potencial do Terceiro Setor para viabilizar novas formas de governança social e ambiental, em que o protagonismo das comunidades e a cooperação multissetorial se tornam pilares de um modelo sustentável. Ao articular teoria e prática, a análise reafirma o Pantanal como território-laboratório da ecossocioeconomia, no qual coexistem práticas tradicionais, inovação comunitária e políticas públicas de conservação. O estudo dos *stakeholders* permite compreender a

interdependência dos agentes que operam no bioma e evidencia a importância das organizações da sociedade civil para o fortalecimento da ética do cuidado e da gestão coletiva dos recursos comuns.

3.2. ESTUDOS SOBRE GOVERNANÇA DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL TERRITORIAL.

A literatura recente sobre governança de conservação e desenvolvimento sustentável territorial oferece categorias e evidências que sustentam os critérios adotados para a seleção das instituições deste estudo.

Em primeiro lugar, a ênfase em conservação com produção e em arranjos cooperativos entre ciência, políticas públicas e atores locais indica priorizar organizações com atuação integrada e multiescalar (Tomas et al., 2019; Schulz et al., 2019).

Em segundo lugar, a centralidade da participação comunitária e do empoderamento de populações locais e indígenas como condição de efetividade aponta para *stakeholders* que conectem governança territorial e inclusão social (Kohler; Brondizio, 2017; Constant; Taylor, 2020).

No plano organizacional, estudos sobre colaboração multisetorial e plataformas de governança reforçam que atores capazes de mediar conhecimento, recursos e políticas em múltiplas escalas tendem a alavancar resultados sustentáveis (Barzola Iza; Dentoni; Omta, 2020).

Abordagens como Mapas Cognitivos Fuzzy auxiliam a captar percepções de diferentes grupos para o planejamento socioambiental (Papageorgiou et al., 2019), enquanto análises de turismo rural integrado e de práticas educativas/ecodesenvolvimento sublinham corresponsabilidade territorial e formação crítica para mudanças institucionais (Marzo-Navarro; Pedraja-Iglesias; Vinzón, 2017; Grimm et al., 2015).

A partir desses referenciais, definiram-se os critérios analíticos empregados nesta pesquisa, sintetizados a seguir.

Tais achados convergem com o marco da ecossocioeconomia (Sampaio, 2007; Sampaio; Dallabrida, 2009; Sampaio; Alves, 2019) e com perspectivas dos bens comuns e do desenvolvimento à escala humana (Max-Neef; Elizalde; Hopenhayn, 1993), estruturando o lastro conceitual dos critérios de seleção:

- i. operar conservação com produção e interface com políticas públicas (Tomas et al., 2019);
- ii. mobilizar participação comunitária e redes locais (Kohler; Brondizio, 2017; Constant; Taylor, 2020);
- iii. atuar em múltiplas escalas e em cooperação multissetorial (Barzola Iza; Dentoni; Omta, 2020); e
- iv. promover educação/ecoformação e governança participativa (Grimm et al., 2015; Marzo-Navarro; Pedraja-Iglesias; Vinzón, 2017).

Esses critérios orientaram a triagem e seleção das instituições, assegurando coerência entre o referencial teórico e o campo empírico.

3.3.MAPEAMENTO E SELEÇÃO DOS *STAKEHOLDERS*.

O mapeamento inicial dos *stakeholders* atuantes no Pantanal sul-matogrossense foi realizado com base em fontes documentais e públicas, notadamente o Relatório do 1º Fórum Pontes Pantaneiras (2023) e o portal oficial da coalizão Pontes Pantaneiras: Conectando pessoas, cultura e biodiversidade para sustentabilidade (Pontes Pantaneiras, 2023; 2025).

O evento Pontes Pantaneiras, realizado em agosto de 2023, reuniu 538 participantes e representantes de mais de 30 instituições vinculadas à conservação, à pesquisa, à produção sustentável e à governança socioambiental do Pantanal. A coalizão é liderada pelo IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas, Embrapa Pantanal, Instituto Smithsonian e University College London (UCL), contando com ampla rede de parceiros regionais, nacionais e internacionais (Pontes Pantaneiras, 2023; 2025).

Conforme **Tabela 2**, a composição desse universo está sintetizada no Comitê Consultivo do Fórum, que reúne organizações do Terceiro Setor, instituições de pesquisa e ensino, órgãos públicos, setor produtivo e representações comunitárias.

Tabela 2 – Comitê Consultivo do 1º Fórum Pontes Pantaneiras (2023).

Categoria de atuação	Instituições participantes
Organizações do Terceiro Setor e ONGs	Acaia Pantanal; Associação Aliança 5P; ABPO; Documenta Pantanal; Ecoa; Instituto Homem Pantaneiro (IHP); Instituto Maniva; Instituto Taquari Vivo; SOS Pantanal; The Pew Charitable Trusts; WWF-Brasil (Pontes Pantaneiras, 2023).
Instituições de pesquisa e ensino	Embrapa Pantanal; INPP; INAU; IPÊ; Instituto Paulo Machado; UCL; UFMS (Pontes Pantaneiras, 2023).
Órgãos públicos e governamentais	Ministério do Meio Ambiente e Mudanças do Clima; SEMADESC/MS; SEAF/MT; SEMA/MT (Pontes Pantaneiras, 2023).
Setor privado e produtivo	FAMASUL/MS; FAMATO/MT; Fazenda Barranco Alto; Fazenda Caiman (Pontes Pantaneiras, 2023).
Representações comunitárias e culturais	Rede de Comunidades Tradicionais Pantaneiras; Renascer – Associação das Artesãs da Barra do São Lourenço; Sesc Pantanal; Sindicato Rural de Cáceres; Joice Tour (Pontes Pantaneiras, 2023).

(Fonte: Elaborada pelo autor, com base em Pontes Pantaneiras, 2023; 2025)

A partir da leitura do relatório (Pontes Pantaneiras, 2023) e do portal oficial (Pontes Pantaneiras, 2025), foi possível identificar um conjunto expressivo de atores estratégicos do Terceiro Setor, do poder público, da academia e do setor produtivo que atuam de modo articulado na promoção da sustentabilidade e da cultura pantaneira. Desse ambiente, destacaram-se três organizações que representam, em escalas e naturezas

distintas, a abordagem ecossocioeconômica no território: Instituto Homem Pantaneiro (IHP), Associação Aliança 5P e WWF-Brasil.

A passagem do universo mapeado ao recorte empírico seguiu critérios analíticos explicitados e operacionalizados na triagem, conforme **Tabela 3**.

Tabela 3. Critérios de seleção das instituições analisadas.

Instituição	Escala de atuação	Eixo principal de contribuição	Participação no Fórum Pontes Pantaneiras (2023)	Justificativa de inclusão
Instituto Homem Pantaneiro (IHP)	Local e regional	Conservação e gestão de áreas protegidas; brigadas de incêndio; Rede Amolar.	Painel “Áreas Protegidas do Pantanal”.	Prática territorial direta, integração comunidade–Estado e conservação com produção.
Associação Aliança 5P	Regional	Pecuária sustentável; produção com conservação.	Mesa “Redes de Pecuária Sustentável no Pantanal”.	Integração produtiva em rede, valorização do capital natural e governanças locais.
WWF-Brasil	Nacional e internacional	Governança hídrica e transfronteiriça; políticas públicas e financiamento ambiental.	Painel “Conservação Transfronteiriça: Brasil, Bolívia e Paraguai”.	Articulação multinível, políticas e cooperação internacional alinhadas à Agenda 2030.

(Fonte: Elaborada pelo autor, com base em Pontes Pantaneiras, 2023; 2025)

A combinação entre critérios analíticos e disponibilidade de dados assegurou validade interna à amostra, em consonância com a estratégia qualitativa exploratória (Gil, 2017).

A seleção é de natureza exploratória e intencional (Gil, 2017), priorizando relevância institucional, representatividade multiescalar e disponibilidade de documentação pública para análise de conteúdo (Bardin, 2011). As três organizações participaram ativamente de mesas e painéis do Fórum, reforçando seu papel na governança territorial do Pantanal (Pontes Pantaneiras, 2023).

Com base nessa composição, realizou-se uma triagem analítica segundo três critérios principais:

- i.** aderência temática à ecossocioeconomia (conservação com produção; educação/formação; governança participativa; justiça ecológica; corresponsabilidade territorial);
- ii.** escala de atuação (local, regional e nacional/internacional); e
- iii.** disponibilidade de dados públicos para análise documental.

À luz do caráter exploratório da pesquisa (Gil, 2017), adotou-se amostragem intencional, definida pelo autor como a “escolha deliberada de elementos representativos do universo investigado, considerando sua relevância e disponibilidade de informações” (Gil, 2017, p. 58).

A amostragem partiu do universo identificado no Relatório do 1º Fórum Pontes Pantaneiras (2023) e no portal oficial da coalizão (Pontes Pantaneiras, 2023; 2025). Esse universo, formado por mais de 30 organizações e 538 participantes, foi triado com base em três critérios de inclusão:

- i.** aderência temática à ecossocioeconomia (conservação com produção; educação/formação; governança participativa; justiça ecológica; corresponsabilidade territorial);
- ii.** escala de atuação, buscando variação máxima entre níveis de governança;
- iii.** disponibilidade de documentação pública recente (relatórios, sítios oficiais e materiais institucionais) para análise de conteúdo (Bardin, 2011).

Foram excluídas organizações com pouca comprovação pública de atuação no Pantanal sul-mato-grossense, com foco comercial desvinculado da agenda socioambiental ou sem documentação para verificação.

O processo ocorreu em três etapas:

- i. mapeamento documental a partir do Comitê Consultivo e das mesas temáticas do Fórum;
- ii. triagem preliminar por aderência temática e escala; e
- iii. validação por disponibilidade e qualidade das fontes públicas.

Ao final, definiram-se três casos selecionados, representativos e complementares em escala — o Instituto Homem Pantaneiro (IHP); a Associação Aliança 5P, e; o WWF-Brasil.

O processo de mapeamento dos *stakeholders* permitiu consolidar uma amostra intencional e representativa da diversidade institucional que compõe a governança socioambiental do Pantanal. A metodologia adotada, ainda que de caráter exploratório, garantiu coerência epistemológica, compreendida como a necessária correspondência entre objeto, método e referencial teórico de uma pesquisa (Minayo, 2014), ao relacionar teoria e prática por meio de fontes públicas verificáveis.

O uso de dados do Fórum Pontes Pantaneiras conferiu legitimidade e atualidade à seleção, uma vez que o evento reflete o panorama mais recente de cooperação intersetorial em torno da sustentabilidade do bioma.

A escolha das três instituições — IHP, Aliança 5P e WWF-Brasil — traduz diferentes escalas de ação (local, regional e internacional) e dimensões operacionais da ecossocioeconomia: da gestão direta de territórios à articulação de redes e políticas públicas.

Assim, o mapeamento não apenas delinea o campo empírico da pesquisa, mas também ilustra a convergência entre ciência, sociedade civil e poder público na construção de uma gestão integrada e corresponsável dos recursos no Pantanal sul-matogrossense.

3.4. ESTRATÉGIA DE PESQUISA E DESENHO ANALÍTICO.

O Pantanal sul-mato-grossense apresenta desafios singulares de pesquisa, em razão da complexidade ecológica e das interações entre seus sistemas bióticos, hidrológicos e socioculturais (Bergier, 2013). Essa realidade demanda métodos capazes de captar a pluralidade de relações entre os atores e o ambiente, exigindo abordagens flexíveis e interdisciplinares.

De acordo com Gil (2017), as pesquisas exploratórias têm por finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema e aprimorar ideias ou hipóteses, sendo adequadas quando o fenômeno ainda carece de sistematização teórica consolidada. Assim, o presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória, fundamentada na análise de baseada em estudo exploratório de três casos selecionados representativos — o Instituto Homem Pantaneiro (IHP), a Associação Aliança 5P e o WWF-Brasil — que expressam diferentes escalas e dimensões de aplicação prática da ecossocioeconomia no Pantanal sul-mato-grossense.

A análise dos dados seguiu o método de análise de conteúdo (Bardin, 2011):

- i.** pré-análise (leitura flutuante e organização do corpus de respostas e documentos institucionais);
- ii.** exploração do material (codificação e categorização); e
- iii.** tratamento e interpretação, relacionando achados empíricos ao referencial da ecossocioeconomia e da gestão social.

Esse processo permitiu transformar dados brutos em categorias de sentido (Moraes, 1999), possibilitando inferências de ordem simbólica e prática. A opção qualitativa permite captar significados, racionalidades e arranjos institucionais em diferentes escalas (Minayo, 2001; Flick, 2009), em um campo cujo marco teórico está em construção (Sampaio, 2010; Sampaio, 2019).

As categorias analíticas utilizadas foram: conservação com produção, educação e formação crítica, governança participativa, justiça ecológica e ética da vida e corresponsabilidade territorial, operacionalizadas no Formulário de Entrevista Estruturada (Apêndice) e orientam a leitura dos resultados.

3.5.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p.

BARZOLA IZA, C. L.; DENTONI, D.; OMTA, O. S. W. F. **The influence of multi-stakeholder platforms on farmers' innovation and rural development in emerging economies: a systematic literature review**. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, v. 10, n. 1, p. 13–39, 2020.

BERGIER, I. **Desafios para a sustentabilidade no Pantanal**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2013.

CONSTANT, N. L.; TAYLOR, P. J. **Restoring the forest revives our culture: ecosystem services and values for ecological restoration across the rural–urban nexus in South Africa**. *Forest Policy and Economics*, v. 118, p. 102222, 2020.

FALCONER, A. P. **O terceiro setor: a organização da sociedade civil e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1999.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREEMAN, R. E. **Strategic management: a stakeholder approach**. Boston: Pitman, 1984.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GRIMM, I. J. et al. **Interdisciplinarity and educational practices in eco-development: analysis of the experience of the Rio Sagrado micro-watershed–Morretes/PR**. *Ambiente & Sociedade*, v. 18, p. 115–134, 2015.

KÖHLER, F.; BRONDIZIO, E. S. **Considering the needs of indigenous and local populations in conservation programs**. *Conservation Biology*, v. 31, n. 2, p. 245–251, 2017.

MAX-NEEF, M.; ELIZALDE, A.; HOPENHAYN, M. **Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y reflexiones**. Montevideo: Nordan-Comunidad/Redes, 1993.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 9. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.

- MITCHELL, R. K.; AGLE, B. R.; WOOD, D. J. **Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts.** *Academy of Management Review*, v. 22, n. 4, p. 853–886, 1997.
- MORAES, R. **Análise de conteúdo: limites e possibilidades.** *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7–31, 1999.
- PAPAGEORGIOU, K. et al. **Fuzzy cognitive map-based sustainable socio-economic development planning for rural communities.** *Sustainability*, v. 12, n. 1, p. 305, 2019.
- PONTES PANTANEIRAS. **Fórum Pontes Pantaneiras: conectando pessoas, cultura, biodiversidade e sustentabilidade.** Campo Grande, 2023. Disponível em: <https://pontespantaneiras.org.br/>. Acesso em: 26 out. 2025.
- PONTES PANTANEIRAS. **Portal da coalizão Pontes Pantaneiras.** 2025. Disponível em: <https://pontespantaneiras.org.br/>. Acesso em: 26 out. 2025.
- SAMPAIO, C. A. C. **Arranjos institucionais para o desenvolvimento local sustentável.** *Revista de Administração Municipal*, v. 43, p. 71–82, 1996.
- SAMPAIO, C. A. C. **Turismo como fenômeno humano: princípios para pensar a ecossocioeconomia do turismo e sua prática sob a denominação turismo comunitário.** *Revista Turismo em Análise*, v. 18, n. 2, p. 148–165, 2007.
- SAMPAIO, C. A. C. (org.). **Gestão que privilegia uma outra economia: ecossocioeconomia das organizações.** Blumenau: Edifurb, 2010.
- SAMPAIO, C. A. C.; DALLABRIDA, I. S. **Ecossocioeconomia das organizações: gestão que privilegia uma outra economia.** *Revista da FAE*, v. 12, n. 2, 2009.
- SAMPAIO, C. A. C.; ALVES, F. K. **Ecossocioeconomias: um conceito em construção.** In: SAMPAIO, C. A. C. (org.). *Ecossocioeconomias: promovendo territórios sustentáveis.* Blumenau: Edifurb, 2019. p. —.
- SAMPAIO, C. A. C. **Ecossocioeconomias: promovendo territórios sustentáveis.** Blumenau: Edifurb, 2019.
- SCHULZ, C. et al. **Physical, ecological and human dimensions of environmental change in Brazil's Pantanal wetland: synthesis and research agenda.** *Science of the Total Environment*, v. 687, p. 1011–1027, 2019.
- TENÓRIO, F. G. **Gestão social: uma perspectiva conceitual.** *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 5, p. 1059–1084, 2008.
- BRASIL. **Lei n. 13.019, de 31 de julho de 2014. Estabelece o regime jurídico das parcerias entre a administração pública e as organizações da sociedade civil.** *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1 ago. 2014.

4. A ECOSSOCIOECONOMIA EM PRÁTICA: *STAKEHOLDERS* E GOVERNANÇA NO PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE.

Resumo: Este estudo exploratório apresenta resultados e discussão sobre como três organizações da sociedade civil — Instituto Homem Pantaneiro (IHP), Associação Aliança 5P e WWF-Brasil — incorporam princípios da ecossocioeconomia na gestão territorial do Pantanal sul-mato-grossense, reconhecido como uma das maiores áreas úmidas do planeta. A investigação baseia-se na aplicação de questionário digital semiestruturado e na análise de conteúdo de documentos institucionais, como estatutos sociais, relatórios, materiais técnicos e registros públicos das organizações participantes. As informações foram interpretadas segundo as categorias: conservação com produção; educação e formação crítica; governança participativa; justiça ecológica e ética da vida; e corresponsabilidade territorial. A integração entre dados empíricos, referenciais teóricos e marcos normativos recentes evidencia como o Terceiro Setor contribui para articular ação local, ciência aplicada e políticas públicas em uma perspectiva ecossocioeconômica, revelando complementaridades entre as instituições analisadas e a relevância de suas práticas na conservação e gestão sustentável do Pantanal.

Palavras-chave: Ecossocioeconomia; Área úmida; Pantanal; Terceiro Setor; Governança participativa; *Stakeholders*.

Abstract: This exploratory study presents the results and discussion on how three civil society organizations — Instituto Homem Pantaneiro (IHP), Aliança 5P Association, and WWF-Brazil — incorporate eco-socioeconomic principles into territorial management in the southern Pantanal, one of the largest wetlands in the world. The research is based on a semi-structured digital questionnaire (Appendix B) and content analysis of institutional documents, such as social statutes, reports, technical materials, and public records of the participating organizations. The information was interpreted through the categories of conservation with production, education and critical formation, participatory governance, ecological justice and ethics of life, and territorial co-responsibility. The integration of empirical data, theoretical frameworks, and recent legal instruments highlights how the Third Sector contributes to linking local action, applied science, and public policy in an ecossocioeconomic perspective, revealing complementarities among the institutions analyzed and the significance of their practices for the sustainable management and conservation of the Pantanal.

Keywords: Eco-socioeconomy; Wetland; Pantanal; Third Sector; Participatory governance; *Stakeholders*.

4.1. ESTRATÉGIA DE ANÁLISE E ORGANIZAÇÃO DOS RESULTADOS.

A análise foi conduzida por meio de abordagem qualitativa e exploratória (Gil, 2017; Yin, 2015), utilizando análise de conteúdo (Bardin, 2011; Moraes, 1999) aplicada às respostas do questionário semiestruturado (Apêndice) e aos documentos institucionais. O conjunto de informações foi interpretado a partir de categorias previamente definidas:

- i. Conservação com produção, que concilia uso sustentável e preservação ecológica (Sampaio, 2010; Sampaio, 2019)
- ii. Educação e formação crítica, que relaciona ecoformação e consciência ambiental (Morin, 2000);
- iii. Governança participativa, que se refere à coprodução de decisões e práticas colaborativas (Tenório, 2008);
- iv. Justiça ecológica e ética da vida, baseadas na racionalidade ambiental e na sustentabilidade como valor civilizatório (Leff, 2006);
- v. Corresponsabilidade territorial, associada à cooperação entre comunidades, instituições e Estado (Sampaio, 2019).

Essas dimensões teórico-metodológicas foram cruzadas com os marcos normativos que orientam a conservação e o uso sustentável do bioma, notadamente a Lei Estadual nº 6.160/2023, que institui a Lei do Pantanal em Mato Grosso do Sul, e a Lei Federal nº 15.228/2025, que estabelece diretrizes nacionais para o manejo e a recuperação das áreas úmidas do Pantanal.

O caráter exploratório da pesquisa permitiu interpretar práticas institucionais sem a pretensão de generalização, priorizando a compreensão dos processos e interações observadas (Minayo, 2001). O uso do *Google Forms* como instrumento de coleta de dados possibilitou amplitude geográfica, flexibilidade e agilidade na sistematização dos resultados (Andres et al., 2020).

4.1.1 CORPUS DOCUMENTAL E FONTES ANALISADAS.

A análise exploratória fundamentou-se nas respostas do Formulário de Entrevista Estruturada (Apêndice), tratado como fonte primária de dados (Associação Aliança 5P, 2025; Instituto Homem Pantaneiro, 2025; WWF-Brasil, 2025), e na leitura de documentos oficiais, relatórios técnicos e materiais institucionais produzidos pelas organizações estudadas. O cruzamento entre registros documentais e dados empíricos ampliou a confiabilidade interpretativa e permitiu compreender as estratégias institucionais sob perspectiva comparada (Bardin, 2011; Bauer e Gaskell, 2002).

Conforme apresentado na **Tabela 4**, o corpus abrangeu estatutos sociais (Instituto Homem Pantaneiro, 2016; WWF-Brasil, 2025), relatórios e séries técnicas com enfoque em restauração e governança hídrica no Pantanal (Maioli, 2023; Coelho e Maioli, 2023; Araujo e Maioli, 2023), portfólios institucionais e publicações relacionadas aos “5 Pilares” (Pontes Pantaneiras, 2023; Associação Aliança 5P, 2025), além de marcos legais relevantes (Mato Grosso do Sul, 2023; Brasil, 2014; Brasil, 2025). Esses documentos constituíram a base de triangulação entre teoria, prática e contexto normativo, indispensável à análise ecossocioeconômica do Pantanal enquanto área úmida de relevância internacional (Fernandes et al., 2019).

Tabela 4 – Corpus documental analisado.

Instituição	Tipo de documento	Ano(s)	Natureza do conteúdo	Finalidade na pesquisa
Instituto Homem Pantaneiro (IHP)	Estatuto social; relatórios técnicos; materiais institucionais	2016–2024	Estrutura administrativa; projetos de conservação; educação ambiental; governança territorial	Análise da governança socioambiental e das ações integradas de conservação com produção
Associação Aliança 5P	Portfólio institucional; relatórios de projetos; publicações do	2023–2025	Práticas de ecossocioeconomia; parcerias comunitárias;	Interpretação das formas de governança participativa e

	Fórum Pontes Pantaneiras		PSA; inovação social	da produção sustentável
WWF-Brasil	Estatuto social; relatórios técnicos; série “Cabeceiras do Pantanal”	2023–2025	Planejamento territorial; governança hídrica; restauração; gestão de bacias	Análise da integração entre ciência aplicada, políticas públicas e sustentabilidade
Legislação correlata	Leis, decretos e marcos normativos	2014–2025	Marco regulatório ambiental e institucional (OSCs e Pantanal)	Contextualização normativa e institucional da ecossocioeconomia

Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base em Apêndice; Instituto Homem Pantaneiro (2016; 2024); Associação Aliança 5P (2025); WWF-Brasil (2023–2025); Mato Grosso do Sul (2023); Brasil (2014; 2025).

Os documentos listados na **Tabela 4** foram utilizados como evidências primárias que complementam as respostas do Formulário de Entrevista Estruturada (Apêndice), possibilitando uma leitura integrada das práticas institucionais e assegurando consistência metodológica com os referenciais da ecossocioeconomia (Sampaio, 2010; Sampaio, 2019) e da gestão social (Tenório, 2008).

4.2.SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS EMPÍRICOS.

Os dados foram coletados entre agosto e outubro de 2025 por meio de Formulário de Entrevista Estruturada (Apêndice), de formato digital *on line*, elaborado na plataforma *Google Forms*

A escolha do *Google Forms* se justifica pela acessibilidade, flexibilidade e eficiência metodológica em contextos com respondentes distribuídos territorialmente (Andres et al., 2020). Além da amplitude geográfica, a ferramenta exporta automaticamente as respostas para planilhas eletrônicas, otimizando o tratamento e a análise de dados (Andres et al., 2020).

As respostas foram analisadas segundo as etapas da análise de conteúdo (Bardin, 2011), com codificação temática ancorada nos eixos da ecossocioeconomia. As categorias analíticas resultaram da articulação entre o referencial e o material empírico, a saber: (1) Conservação com produção; (2) Educação e formação crítica (Morin, 2000); (3) Governança participativa (Tenório, 2008); (4) Justiça ecológica e ética da vida (Leff, 2006); e (5) Corresponsabilidade territorial (Sampaio, 2010; Sampaio, 2019). Esses eixos orientam a interpretação dos dados no contexto das políticas de conservação e da gestão territorial do Pantanal.

A análise considerou o contexto normativo do bioma, com destaque para a Lei Federal nº 15.228/2025 (Brasil, 2025) e a Lei Estadual nº 6.160/2023 (Lei do Pantanal) (Mato Grosso do Sul, 2023), que reforçam a necessidade de gestão integrada entre níveis federal, estadual e comunitário. Tais marcos se articulam às práticas ecossocioeconômicas observadas, sinalizando alinhamento entre ação local e diretrizes nacionais de conservação. A sustentabilidade do Pantanal depende da articulação entre governança, ciência e ação social (Bergier, 2013), o que reforça a pertinência da abordagem adotada.

A estratégia interpretativa utilizou triangulação entre dados empíricos, teoria e marcos normativos (Bauer e Gaskell, 2002), buscando consistência e validade analítica. Assim, investigou-se como os *stakeholders* incorporam princípios ecossocioeconômicos às suas práticas e redes de governança, conectando gestão social e sustentabilidade ambiental. Em síntese, a metodologia articula dimensões teóricas, empíricas e normativas, evidenciando o papel do Terceiro Setor como mediador de transições rumo a modelos de desenvolvimento ecossocioeconômico (Sampaio, 2019).

A articulação entre categorias analíticas e indicadores empíricos constitui uma etapa essencial da análise qualitativa e tem sido amplamente reconhecida na

literatura metodológica. Segundo Bardin (2011, p. 128), a construção de categorias deve “obedecer simultaneamente a critérios teóricos e empíricos, servindo de ligação entre o conteúdo e os objetivos da pesquisa”. De modo convergente, Flick (2009, p. 44) observa que a estruturação de eixos e indicadores no instrumento de pesquisa “funciona como matriz de correspondência entre conceitos teóricos e dimensões observáveis, garantindo coerência entre o quadro analítico e os dados coletados”. Para Miles, Huberman e Saldaña (2014), o pesquisador precisa “definir categorias e subcategorias codificáveis que possam ser rastreadas empiricamente nos dados de campo”, assegurando uma tradução operacional do marco teórico. Finalmente, Yin (2015) enfatiza que, em estudos exploratórios e de múltiplos casos, “a ligação entre as proposições teóricas e as evidências deve ser estabelecida por meio de indicadores consistentes, que orientem tanto a coleta quanto a interpretação dos dados”.

Dessa forma, além da estrutura por eixos, estabeleceu-se uma ponte explícita entre as categorias analíticas e os indicadores empíricos do instrumento, conforme recomendam Bardin (2011), Flick (2009), Miles, Huberman e Saldaña (2014) e Yin (2015), de modo a assegurar coerência entre os referenciais teóricos e as evidências observadas. Essa integração, apresentada na **Tabela 5**, permite leitura comparada entre as instituições analisadas e garante consistência com o marco teórico-metodológico da pesquisa.

Tabela 5. Correspondência entre categorias analíticas e indicadores do Apêndice.

Categoria teórica	Indicadores no Formulário de Entrevista Estruturada (Apêndice)	Exemplos de perguntas
Conservação com produção	Portfólio (Q.3.1, Q.3.3), arranjos (Q.7.1–Q.7.2), usos/impactos (Q.2.1–Q.2.3)	Adoção de práticas sustentáveis; integração com APP/RPPN; cadeias curtas
Educação e formação crítica	Portfólio (Q.3.1), participação (Q.4.2), socioempreendimento (Q.6.1)	Ações formativas, ecoformação e devolutivas
Governança participativa	Participação (Q.4.1–Q.4.4), parceiros (Q.3.4), governança/transparência (Q.8.1)	Conselhos, coplanejamento, indicadores e publicização
Justiça ecológica e ética da vida	Usos/impactos (Q.2.1–Q.2.3), Legislação vigente (Q.5.1–Q.5.4)	Mitigação de impactos, salvaguardas e inclusão socioambiental
Corresponsabilidade territorial	Arranjos (Q.7.1–Q.7.2), parceiros (Q.3.4), socioempreendimento (Q.6.2–Q.6.3)	Pactos multissetoriais e coordenação territorial

Fonte: elaborado pelo autor (2025), com base no Formulário de Entrevista Estruturada (Apêndice); Bardin (2011); Sampaio (2010; 2019); Tenório (2008); Leff (2006); Morin (2000).

Para cada eixo, o Formulário de Entrevista Estruturada (Apêndice) contemplou os seguintes campos de referência:

Eixo 1 – Identificação institucional (Q.1.1–Q.1.7): nome jurídico e ano de fundação (Q.1.1), tempo de atuação (Q.1.2), área de atuação territorial por municípios e sub-regiões do Pantanal (Q.1.3, Q.1.7), papéis exercidos pela(o) respondente na instituição (Q.1.4) e áreas prioritárias de atuação (Q.1.5), além da dimensão aproximada da área de atuação (Q.1.6).

Em termos analíticos, tais descritos operam como variáveis de contexto que ancoram a leitura das práticas (Bardin, 2011), situando temporal e territorialmente cada organização.

Eixo 2 – Usos e práticas no território (Q.2.1–Q.2.3): práticas produtivas associadas (pecuária, turismo, pesquisa, entre outras) (Q.2.1), medidas de mitigação de impactos e de convivência com fauna (Q.2.2) e integração com APP, RL, RPPN e demais áreas protegidas (Q.2.3). Esses itens permitem relacionar conservação com produção e justiça ecológica, segundo a racionalidade ambiental (Leff, 2006) e a perspectiva de territórios sustentáveis (Sampaio, 2019).

Eixo 3 – Portfólio de projetos (Q.3.1–Q.3.6): linhas de ação (educação, restauração, brigadas, governança etc.) (Q.3.1), modos de início/captação (Q.3.2), componentes ecossocioeconômicos efetivamente presentes (Q.3.3), parceiros institucionais (Q.3.4), relevâncias para a gestão territorial (Q.3.5) e projetos de maior impacto (Q.3.6).

Conforme Bauer e Gaskell (2002), tais elementos subsidiam uma leitura processual e relacional dos projetos, conectando-os à produção de evidências.

Eixo 4 – Participação comunitária (Q.4.1–Q.4.4): nível de participação (Q.4.1), formatos e mecanismos (conselhos, oficinas, devolutivas) (Q.4.2), origem da mão de obra (Q.4.3) e garantias de qualidade e controle social (Q.4.4).

Esses dispositivos convergem para a noção de gestão social como coprodução de decisões (Tenório, 2008), reforçando o papel pedagógico da participação (Morin, 2000).

Eixo 5 – Adequação à legislação vigente (Q.5.1–Q.5.4): marcos legais mobilizados (ex.: Lei do Pantanal/MS; Lei Federal nº 15.228/2025; PSA) (Q.5.1), licenciamento e autorizações pertinentes (Q.5.2), salvaguardas socioambientais e compliance (Q.5.3) e oportunidades/risco-desafios na implementação territorial (Q.5.4).

Conforme a diretriz normativa recente, esses campos aferem aderência regulatória na Lei Federal nº 15.228/2025 (Brasil, 2025) e a Lei Estadual nº 6.160/2023 (Lei do Pantanal) (Mato Grosso do Sul, 2023).

Eixo 6 – Perspectivas de socioempreendimento (Q.6.1–Q.6.3): prioridades estratégicas para fortalecer o socioempreendimento (Q.6.1), condicionantes de sucesso (Q.6.2) e estratégias de resiliência frente a cheias, secas e incêndios (Q.6.3).

Em perspectiva ecossocioeconômica, tais itens observam a convergência entre economia de baixo impacto e valoração de serviços ecossistêmicos (Sampaio, 2010; Sampaio, 2019).

Eixo 7 – Arranjos ecossocioeconômicos (Q.7.1–Q.7.3): tipos de arranjos relevantes (cooperação multissetorial, consórcios, redes) (Q.7.1), prioridades imediatas de investimento e articulação (Q.7.2) e diferenciais do ecoturismo (Q.7.3).

Esses descritos qualificam a corresponsabilidade territorial e o desenho de governança em múltiplas escalas (Sampaio, 2019).

Eixo 8 – Governança e transparência (Q.8.1): evidências públicas disponibilizadas ou previstas — relatórios/balanços, indicadores e dashboards, materiais técnicos e educativos, portais de dados, auditorias etc. (Q.8.1).

Conforme Tenório (2008) e Leff (2006), a robustez institucional e a transparência ativa constituem condições de legitimidade para práticas de justiça ecológica em territórios complexos.

Em termos operacionais, os oito eixos funcionam como um mapa de campos que orienta a leitura comparada entre instituições, garantindo alinhamento com as categorias da **Tabela 5** e coerência com o marco teórico-metodológico adotado (Bardin, 2011; Bauer e Gaskell, 2002; Sampaio, 2010; Sampaio, 2019; Tenório, 2008; Leff, 2006; Morin, 2000).

4.3.RESULTADOS E INTERPRETAÇÃO DOS ACHADOS.

A análise integrada das respostas do Formulário de Entrevista Estruturado (ver Apêndice) e dos documentos coletados evidencia convergência de valores e práticas entre as três organizações estudadas. A estratégia de apresentação combina a leitura qualitativa (conteúdo dos formulários e relatórios) com elementos quantitativos descritivos derivados da codificação das respostas (Bardin, 2011; Bauer e Gaskell, 2002).

A interpretação ancora-se nas categorias ecossocioeconômicas já definidas — conservação com produção, educação e formação crítica, governança participativa, justiça ecológica e ética da vida e corresponsabilidade territorial — articulando-as ao marco da gestão social (Tenório, 2008), da racionalidade ambiental (Leff, 2006).

Tabela 6 – Alinhamento das instituições aos eixos teóricos da Ecossocioeconomia.

Eixos da Ecossocioeconomia	IHP	Aliança 5P	WWF-Brasil
Conservação com produção	Manejo adaptativo e gestão de áreas de uso múltiplo (Leff, 2006; Sampaio, 2019; Instituto Homem Pantaneiro, 2016; 2024).	Integra pecuária sustentável e restauração ecológica (Sampaio, 2010; Sampaio, 2019; Pontes Pantaneiras, 2023; Associação Aliança 5P, 2025).	Apoia cadeias produtivas sustentáveis e certificação ambiental (Sampaio, 2010; Sampaio, 2019; Pontes Pantaneiras, 2023; Associação Aliança 5P, 2025).
Educação e formação crítica	Programas de educação ambiental com comunidades (Morin, 2000; Instituto Homem Pantaneiro, 2016; 2024).	Formação de produtores e difusão de boas práticas (Morin, 2000; Associação Aliança 5P, 2025).	Capacitação e campanhas de conscientização socioambiental (Morin, 2000; WWF-Brasil, 2025).
Governança participativa	Atuação em conselhos locais e fóruns regionais (Tenório, 2008; Instituto Homem Pantaneiro, 2016; 2024).	Rede de fazendas e parcerias multissetoriais (Tenório, 2008; Associação Aliança 5P, 2025).	Coordenação de coalizões internacionais de conservação (Tenório, 2008; WWF-Brasil, 2025).
Justiça ecológica e ética da vida	Valorização dos modos de vida locais e proteção de ecossistemas	Inclusão produtiva e valorização do capital natural (Leff, 2006;	Políticas para mitigação de desigualdades socioambientais

	(Leff, 2006; Instituto Homem Pantaneiro, 2016; 2024).	Associação Aliança 5P, 2025).	(Leff, 2006; WWF-Brasil, 2025).
Corresponsabilidade territorial	Cooperação entre sociedade civil, Estado e comunidades (Bergier, 2013; Sampaio, 2019; Instituto Homem Pantaneiro, 2016; 2024).	Parcerias com produtores e órgãos públicos (Sampaio, 2019; Associação Aliança 5P, 2025).	Articulação multinível em escala global (Coelho e Maioli, 2023; Sampaio, 2019; WWF-Brasil, 2025).

Fonte: Elaboração própria com base em Pontes Pantaneiras (2023; 2025), relatórios institucionais Instituto Homem Pantaneiro, 2016; 2024; Pontes Pantaneiras, 2023; Maioli, 2023; Coelho e Maioli, 2023; Associação Aliança 5P, 2025; WWF-Brasil, 2025 e formulário de entrevista estruturada (Q.1.1–Q.8.3).

A análise das evidências apresentadas na **Tabela 6** mostra que as três organizações aproximam conservação e produção sob arranjos cooperativos e multissetoriais, o que é consistente com a noção de territórios sustentáveis (Sampaio, 2019). A presença de mecanismos de participação e coplanejamento concretiza princípios de gestão social (Tenório, 2008), enquanto a orientação para mitigação de impactos e restauração ecológica segue a racionalidade ambiental (Leff, 2006), e à legislação Pantaneira, isto é, Lei Estadual nº 6.160/2023 (Mato Grosso do Sul, 2023) e Lei Federal nº 15.228/2025 (Brasil, 2025).

4.3.1. INSTITUTO HOMEM PANTANEIRO (IHP).

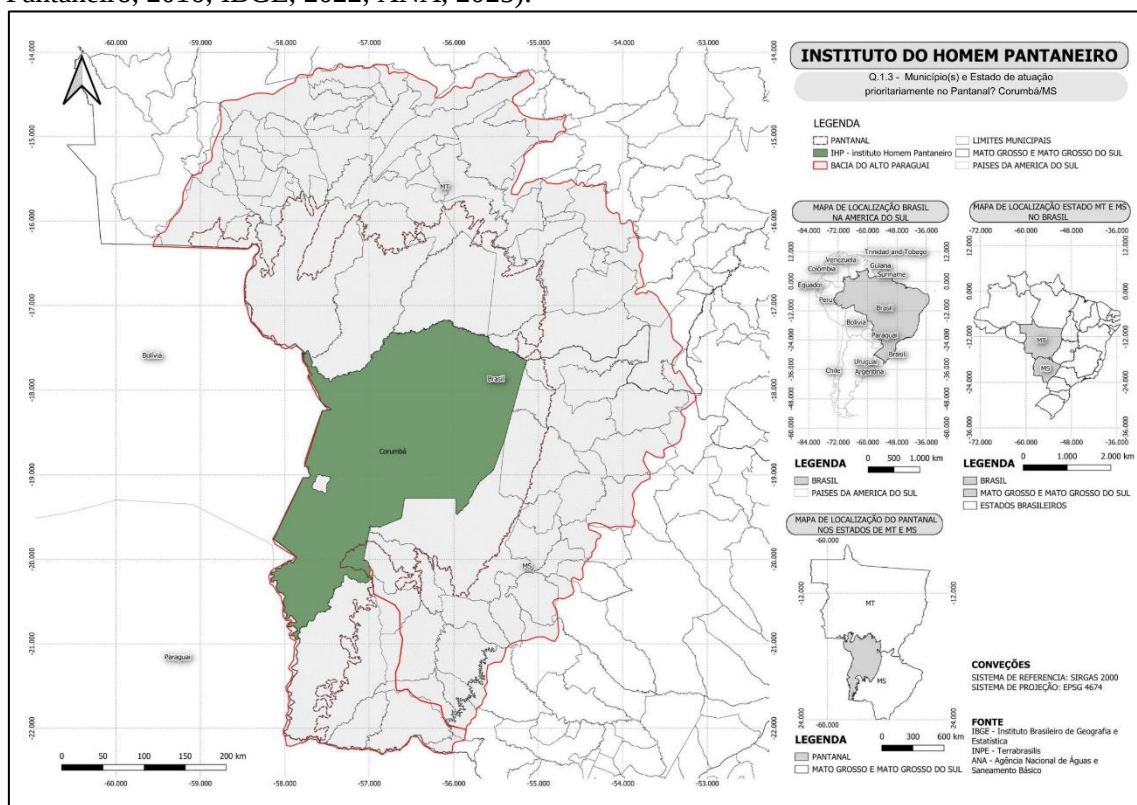
O Instituto Homem Pantaneiro (IHP) constitui uma das experiências mais representativas de governança socioambiental no Pantanal sul-mato-grossense, destacando-se pela capacidade de integrar conservação da natureza, valorização cultural e desenvolvimento territorial sustentável.

Segundo o Estatuto Social (Instituto Homem Pantaneiro, 2016), o Instituto Homem Pantaneiro (IHP) foi fundado em 2002, com sede no município de Corumbá (MS), atuando em todas as sub-regiões do Pantanal (Q.1.3 – Q.1.4). A **Figura 3** ilustra a

abrangência territorial de atuação da instituição, com destaque para a localização estratégica de Corumbá, na porção sudoeste do estado de Mato Grosso do Sul, área limítrofe com a Bolívia e inserida na Bacia do Alto Paraguai.

Essa configuração territorial evidencia o papel do IHP na gestão integrada de ecossistemas fronteiriços, caracterizados por elevada heterogeneidade ambiental, forte interação entre planalto e planície e presença de unidades de conservação e Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs). A concentração de suas ações nessa região reflete uma estratégia voltada à conservação da base ecológica do Pantanal, aliada ao fortalecimento de arranjos cooperativos e comunitários, fundamentais para a consolidação da ecossocioeconomia pantaneira.

Figura 3. Localização e área de atuação do Instituto Homem Pantaneiro (IHP) no Pantanal Sul-Mato-Grossense (Fonte: Elaborado pelo autor (2025), com base em dados do Instituto Homem Pantaneiro, 2016; IBGE, 2022; ANA, 2025).



De acordo com o Estatuto Social do Instituto Homem Pantaneiro, em seu art. 2º, alínea “a”, a finalidade institucional consiste em preservar o Pantanal, promovendo, apoiando e executando programas, planos e projetos relacionados à

educação, cultura, turismo, esporte e conservação ambiental, com vistas à melhoria da qualidade ambiental e à valorização da vida das comunidades pantaneiras (Instituto Homem Pantaneiro, 2016, p. 2).

“O Instituto tem por finalidade: promover, apoiar, divulgar, coordenar, desenvolver, participar e executar programas, planos, projetos e atividades relacionadas à educação, cultura, história, tradição, socioeconomia, esportes, turismo, conservação e preservação do meio ambiente, projetos e atividades relacionadas à cultura, tradição e melhoria da qualidade ambiental, especialmente no Bioma Pantanal” (Instituto Homem Pantaneiro, 2016, p. 2).

No Eixo 3 – Portfólio de projetos, o Instituto declarou (Q.3.1) que suas principais áreas de atuação são a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos e o turismo de base comunitária/ecoturismo. Essas frentes revelam uma abordagem integrada entre conservação e uso sustentável dos recursos naturais, compatível com o que Leff (2006) define como racionalidade ambiental, isto é, a harmonização entre atividades humanas e os limites ecológicos.

Quanto à origem dos projetos (Q.3.2), o IHP informou que eles se iniciam antes da captação de recursos, aproveitando o capital humano e técnico já existente. Tal característica evidencia autonomia institucional e capacidade de mobilização interna, o que Sampaio (2010) identifica como base da autogestão ecossocioeconômica, em que as organizações constroem soluções a partir de seus próprios recursos e redes locais.

No tocante aos componentes ecossocioeconômicos (Q.3.3), o Instituto destacou a presença de educação e ecoformação e do manejo adaptativo, incluindo ações de interpretação ambiental e monitoramento de impactos. Tais dimensões reforçam o papel formativo da organização, alinhado à educação complexa (Morin, 2000).

Essa prática reflete o que Leff (2006, p. 53) define como “racionalidade ambiental”, isto é, a capacidade de harmonizar as práticas humanas aos limites e potencialidades dos ecossistemas, reinterpretando o desenvolvimento sob uma lógica ética e ecológica.

As parcerias prioritárias (Q.3.4) evidenciam um arranjo de cooperação multissetorial, abrangendo comunidades tradicionais e associações locais, órgãos públicos de diferentes níveis, ONGs e fundações, universidades e institutos de pesquisa, setor privado e empreendimentos turísticos, comitês de bacia e consórcios públicos, unidades de conservação e RPPNs, cooperativas e redes solidárias, além de financiadores e fundos de PSA. Essa rede expressa o princípio da corresponsabilidade territorial, em que o manejo sustentável resulta de pactos sociais entre Estado, ciência e sociedade civil (Sampaio, 2019; Tenório, 2008).

Essa metodologia participativa reforça o que Tenório (2008, p. 1064) define como “gestão social orientada pela cidadania e pela corresponsabilidade”, baseada no diálogo e na construção coletiva de soluções para problemas socioambientais.

Em relação às práticas territoriais (Q.2.1–Q.2.3), o Instituto valoriza o respeito às comunidades locais e tradicionais, a distribuição equitativa de benefícios socioeconômicos e a integração de suas ações com áreas protegidas e corredores ecológicos, priorizando resultados como o fortalecimento da conservação ecológica e dos serviços ambientais. Essas diretrizes traduzem o entendimento de que a sustentabilidade no Pantanal requer equilíbrio entre ecologia, economia e cultura (Sampaio, 2019; Leff, 2006).

A instituição também se alinha aos marcos legais e políticos contemporâneos, especialmente à Lei Estadual nº 6.160/2023 (Mato Grosso do Sul, 2023)

e à Lei Federal nº 15.228/2025 (Brasil, 2025), que regulamentam o uso sustentável e a recuperação do bioma Pantanal (Q.5.1–Q.5.4).

No Eixo 5 – Adequação à legislação vigente, o IHP declarou que a Lei Estadual nº 6.160/2023 (Lei do Pantanal) e a Lei Federal nº 15.228/2025 já influenciam sua atuação (Q.5.1–Q.5.4) ao reforçar a segurança jurídica das atividades, ampliar o acesso a mecanismos de fomento e PSA, e incentivar a adoção de protocolos de manejo e monitoramento ambiental, parcerias multissetoriais e captação de recursos vinculados à legislação ambiental. O Instituto também reconhece desafios como a baixa capacidade institucional local para implementação plena da lei, aspecto recorrente em processos de descentralização da governança ambiental (Bergier, 2013).

Quanto ao Eixo 6 – Perspectivas de socioempreendimento, o IHP projeta, nos próximos anos, o fortalecimento da governança territorial e das redes de cooperação (Q.6.1), a expansão do turismo de base comunitária (Q.6.1) e o aumento do acesso a crédito, PSA e financiamentos sustentáveis (Q.6.1). Entre as condições de sucesso (Q.6.2), destaca-se o investimento em infraestrutura de baixo impacto, capacitação local e trabalho decente, aliados ao manejo integrado do fogo e a planos de contingência (Q.6.3). Essas estratégias expressam uma postura de resiliência socioambiental, alinhada ao conceito de territórios sustentáveis (Sampaio, 2019).

Por fim, quanto aos arranjos ecossocioeconômicos (Q.7.1–Q.7.2), o Instituto aponta como prioritários os projetos institucionais de conservação, a gestão de unidades de conservação (RPPNs e parques) e o turismo de experiência local, com ênfase no fortalecimento das RPPNs e áreas protegidas privadas e públicas. A atuação multiescalar do IHP, que conecta fazendas, microbacias e bacias hidrográficas, concretiza uma forma de governança cooperativa e adaptativa, convergente com os princípios da ecossocioeconomia das organizações (Sampaio, 2019).

Em síntese, o IHP exemplifica o modelo de conservação com produção, articulando educação ambiental, turismo sustentável, monitoramento científico e parcerias interinstitucionais. Sua trajetória demonstra a aplicação prática da racionalidade ambiental (Leff, 2006) e da gestão social participativa (Tenório, 2008), consolidando-o como um ator central na construção de territórios sustentáveis e de um modelo ecossocioeconômico pantaneiro.

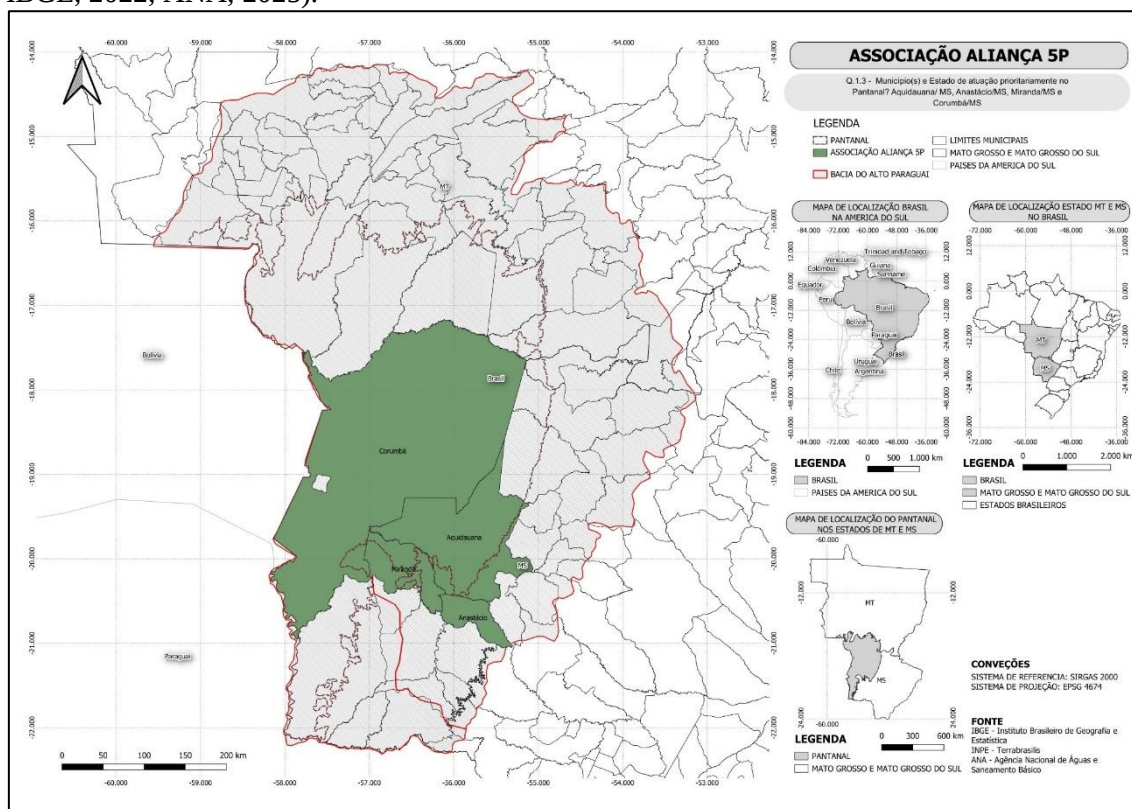
4.3.2. ASSOCIAÇÃO ALIANÇA 5P.

A Associação Aliança 5P atua há 2 anos no Pantanal (Q.1.2), com presença prioritária nos municípios de Aquidauana, Anastácio, Miranda e Corumbá (MS) (Q.1.3) e influência direta nas sub-regiões Nhecolândia, Abobral, Aquidauana e Miranda (Q.1.8).

A localização estratégica, que abrange municípios centrais do Pantanal sul-mato-grossense, favorece a articulação de redes territoriais e cooperativas multissetoriais, ampliando o alcance de suas iniciativas em turismo sustentável, formação crítica e gestão comunitária. A gestão cotidiana é exercida em nível estratégico (Q.1.4), com um portfólio institucional diversificado que compreende as áreas de turismo e hospitalidade, educação e formação crítica, meio ambiente e conservação da natureza, cultura e valorização de comunidades tradicionais, gestão pública e políticas ambientais, terceiro setor, pesquisa científica e inovação, agroecologia, produção sustentável, sociobiodiversidade, governança territorial e desenvolvimento comunitário (Q.1.5).

A **Figura 4** apresenta a distribuição espacial de sua área de atuação, evidenciando a inserção da associação em um território de transição entre planalto e planície, o que potencializa ações voltadas à integração produtiva, conservação ambiental e valorização sociocultural.

Figura 4. Localização e área de atuação da Associação Aliança 5P no Pantanal Sul-Mato-Grossense. (Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados da Associação Aliança 5P, 2024; IBGE, 2022; ANA, 2025).



A área de influência supera 100.000 hectares (Q.1.6), configurando-se como um arranjo ecossocioeconômico de referência regional. Esse enquadramento institucional expressa uma visão de conservação com produção orientada pela racionalidade ambiental (Leff, 2006) e pela ecossocioeconomia das organizações (Sampaio, 2010; Sampaio, 2019), consolidando a Aliança 5P como uma organização que busca integrar sustentabilidade ecológica, justiça social e inovação territorial.

No Eixo 2, a associação distingue práticas de baixo impacto pela adequação à capacidade de suporte, pela distribuição de benefícios no território e pela baixa intensidade de infraestrutura (Q.2.1). Para a sustentabilidade, prioriza respeito ao pulso de cheias e secas, valorização dos saberes tradicionais e integração com áreas protegidas e corredores (Q.2.2), direcionando a avaliação de resultados ao fortalecimento da conservação ecológica e dos serviços ambientais (Q.2.3). Tais escolhas alinham-se ao

vínculo entre ética ecológica e conhecimentos locais (Leff, 2006) e ao conceito de territórios sustentáveis (Sampaio, 2019).

No Eixo 3, o portfólio é representado por conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos, produção sustentável (agroecologia, pecuária tradicional, SAFs), governança participativa e redes e mitigação/adaptação a riscos (incêndios, cheias, secas) (Q.3.1). Os projetos são estruturados em etapas, alternando execução e captação, e desenvolvidos com parceiros que captam recursos (Q.3.2). Os componentes ecossocioeconômicos recorrentes são conservação com produção, educação/ecoformação/interpretação ambiental e governança/participação social (Q.3.3), em consonância com educação complexa (Morin, 2000) e gestão social (Tenório, 2008).

As parcerias-chave abrangem órgãos públicos, ONGs e fundações e unidades de conservação/RPPNs (Q.3.4). Entre iniciativas consideradas mais relevantes para a governança do bioma, destacam-se conservação de áreas úmidas e nascentes, manejo integrado do fogo, pecuária tradicional e práticas agroecológicas, pesquisa aplicada/monitoramento e adaptação climática (Q.3.5).

Projetos exemplares incluem PSA Brigada Pantanal (SOS Pantanal), Coexistência Humano-Onça (WWF-Brasil), Fazenda Pantaneira Sustentável (Iniciativa Pontes Pantaneiras), participação em conselhos do Parque Estadual do Pantanal do Rio Negro e do Conselho Estadual da Biosfera Pantanal (IMASUL), e parcerias educacionais (Escola Tupacreretã/Prefeitura de Aquidauana e Fundação Bradesco) (Q.3.6) (Pontes Pantaneiras, 2023; Associação Aliança 5P, 2025). Esse arranjo reforça a corresponsabilidade territorial multissetorial (Sampaio, 2019).

No Eixo 4, a participação comunitária nos projetos de ecoturismo é parcial (Q.4.1), com uso de conselhos/comitês territoriais e contratações e serviços locais (Q.4.2). A mão de obra provém majoritariamente de moradores da região, prestadores de serviço

e contratações formais (Q.4.3). A qualidade participativa é assegurada por formação contínua de representantes, acordos de benefício compartilhado e transparência ativa (Q.4.4). Esses mecanismos convergem para a coprodução de decisões (Tenório, 2008) e para processos formativos territorialmente situados (Morin, 2000).

No Eixo 5, a Lei Estadual nº 6.160/2023 (Mato Grosso do Sul, 2023) e à Lei Federal nº 15.228/2025 (Brasil, 2025) e o ambiente regulatório são percebidos como indutores de diversificação econômica via ecoturismo e bioeconomia, fomento a práticas de conservação integradas à produção e acesso a mecanismos de financiamento/PSA (Q.5.1), com adequações como protocolos de manejo/monitoramento, parcerias multissetoriais e captação aderente à Lei (Q.5.2). As oportunidades apontadas incluem fortalecimento do ecoturismo, valorização de produtos/serviços locais e consolidação de corredores e áreas protegidas (Q.5.3), enquanto os desafios residem em baixa capacidade institucional local, insuficiência de financiamento de longo prazo e dificuldades de fiscalização (Q.5.4). O diagnóstico é compatível com as exigências de governança hídrica e territorial no Pantanal (Bergier, 2013) e com a diretriz de integração entre níveis e atores (Sampaio, 2019).

No Eixo 6, as prioridades estratégicas para socioempreendimento são fortalecer a governança territorial e redes, ampliar acesso a crédito/PSA/financiamentos e priorizar adaptação a eventos extremos (Q.6.1). Como condicionantes de sucesso, a associação elenca governança eficaz e inclusiva, acesso a crédito/fomento/PSA e alianças público-privadas e comunitárias (Q.6.2). Para resiliência, adota manejo integrado do fogo/queima prescrita responsável, protocolos de comunicação de risco e treinamento de brigadas locais (Q.6.3). Essas opções traduzem uma agenda adaptativa coerente com a ecossocioeconomia (Sampaio, 2019) e com a racionalidade ambiental (Leff, 2006).

No Eixo 7, os arranjos mais relevantes para a sustentabilidade territorial incluem mitigação/adaptação climática, valorização de saberes e práticas tradicionais e cadeias produtivas da sociobiodiversidade (Q.7.1). Para prioridade imediata, a associação indica programas de adaptação climática, incentivo a cadeias curtas/produção sustentável e plataformas de governança multissetorial e comunitária (Q.7.2). Como diferenciais do ecoturismo, aponta integração entre conservação e renda, atração internacional/imagem do Pantanal e articulação com políticas públicas de conservação e turismo (Q.7.3). Tais direções fortalecem o desenho de governança policêntrica e multinível, essencial à corresponsabilidade territorial (Sampaio, 2019).

No Eixo 8, a associação disponibiliza ou pretende disponibilizar relatórios anuais/planos/balanços, sites/portais/bases públicas e materiais educativos/guias/protocolos (Q.8.1), reforçando transparência ativa e accountability, pilares de legitimidade institucional (Tenório, 2008) e de alinhamento com o princípio ético-ecológico (Leff, 2006).

Em síntese, a Aliança 5P combina conservação com produção, educação e governança participativa e adaptação climática em escala territorial, operando por meio de parcerias estruturadas e instrumentos econômicos (PSA, fundos). A estratégia dialoga com os 5 Pilares (Pantanal, Pecuária, Produtividade, Preservação, Parcerias) e com evidências de campo e redes institucionais (Pontes Pantaneiras, 2023; Associação Aliança 5P, 2025), configurando um laboratório contemporâneo de ecossocioeconomia aplicada (Sampaio, 2010; Sampaio, 2019).

4.3.3. WWF-BRASIL – FUNDO MUNDIAL PARA A NATUREZA.

O *World Wide Fund for Nature* – WWF-Brasil é uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos, de caráter técnico e científico, integrante da rede internacional WWF, com atuação no país desde 1996 (WWF-Brasil, 2025).

De acordo com o Estatuto Social, Art. 3º, a missão do WWF-Brasil é:

“Contribuir para que a sociedade brasileira conserve a natureza, harmonizando a atividade humana com a conservação da biodiversidade e com o uso racional dos recursos naturais, para o benefício dos cidadãos de hoje e das futuras gerações”, a qual deverá orientar todas as suas ações e realizações.” (WWF-Brasil, 2025, p. 2).

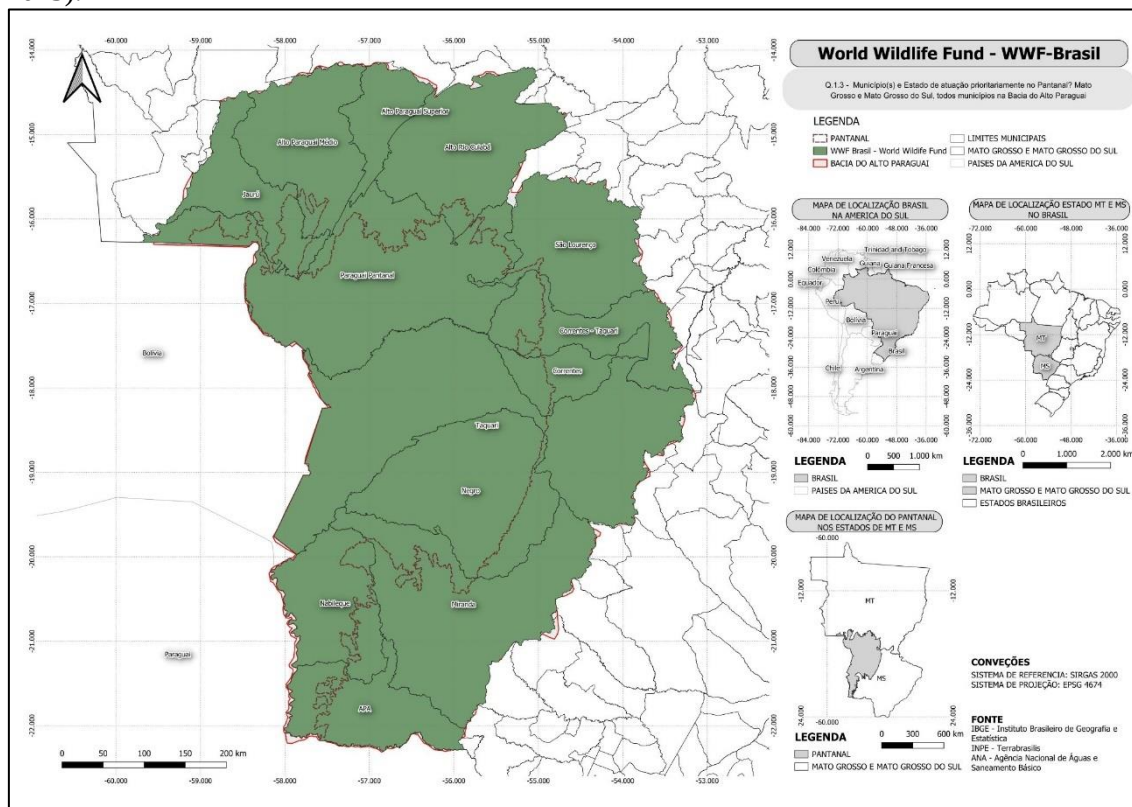
No Pantanal, a atuação prioritária do WWF-Brasil abrange todos os municípios inseridos na Bacia do Alto Paraguai, tanto em Mato Grosso (MT) quanto em Mato Grosso do Sul (MS) (Q.1.3). A **Figura 5** evidencia a amplitude territorial dessas ações, destacando uma cobertura contínua que acompanha o curso principal do rio Paraguai e seus afluentes, alcançando as sub-regiões de Cáceres, Poconé, Barão de Melgaço, Paraguai, Nhecolândia, Abobral, Aquidauana e Miranda (Q.1.8).

Essa configuração espacial revela uma estratégia de atuação em escala de bacia hidrográfica, o que permite integrar conservação da biodiversidade, restauração ecológica e gestão territorial participativa, em consonância com as diretrizes de planejamento ecossistêmico e gestão integrada de recursos hídricos. A área de influência supera 100.000 hectares (Q.1.6), abrangendo zonas críticas para o escoamento superficial, manutenção de fluxos hidrossedimentares e conectividade entre habitats.

A amplitude e a capilaridade territorial do WWF-Brasil consolidam seu papel como agente articulador de políticas públicas e iniciativas multissetoriais, promovendo o fortalecimento de arranjos ecossocioeconômicos baseados em evidências

científicas e princípios de racionalidade ambiental (Leff, 2006) e gestão territorial sustentável (Sampaio, 2019).

Figura 5. Área de atuação do WWF-Brasil na Bacia do Alto Paraguai e sub-regiões do Pantanal (Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados do WWF-Brasil, 2024; IBGE, 2022; ANA, 2025).



Os papéis exercidos incluem coordenação de projetos/programas, P&D técnico/científico, operações de campo/logística e articulação comunitária/extensão (Q.1.4). As áreas prioritárias são meio ambiente e conservação, terceiro setor e pesquisa científica e inovação (Q.1.5), alinhadas ao mandato institucional de “frear a degradação ambiental e construir um futuro em harmonia com a natureza” (WWF-Brasil, 2025).

No Eixo 2, para distinguir baixo impacto de uso intensivo, o WWF-Brasil considera: ajuste à capacidade de suporte, respeito e interação com comunidades locais e qualidade da mediação educativa (Q.2.1). Para a sustentabilidade, prioriza valorização de saberes tradicionais, monitoramento/mitigação contínua de impactos, integração com áreas protegidas/corredores e legislação eficaz com condições de implementação (Q.2.2). Entre os efeitos positivos a priorizar estão conservação e serviços ecossistêmicos,

diversificação econômica sustentável e valorização da imagem cultural e natural do Pantanal (Q.2.3). Essa orientação é coerente com a racionalidade ambiental (Leff, 2006) e a noção de territórios sustentáveis (Sampaio, 2019).

No Eixo 3, o portfólio no Pantanal concentra-se em conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos, governança participativa e redes e mitigação/adaptação a incêndios, cheias e secas (Q.3.1). Os projetos podem iniciar antes da captação, aproveitando capital humano existente, e também decorrem de captações estruturadas sob demanda de territórios prioritários, conforme a estratégia institucional (Q.3.2). Os componentes ecossocioeconômicos recorrentes são governança/participação social, manejo adaptativo/monitoramento de impactos e arranjos ecossocioeconômicos locais (Q.3.3). As parcerias incluem comunidades tradicionais, poder público (municípios/estados/União), ONGs/fundações, universidades e institutos de pesquisa, setor privado (turismo), comitês de bacia/consórcios, UCs/RPPNs, cooperativas/redes de economia solidária e financiadores (editais, fundos, PSA) (Q.3.4).

Entre as iniciativas mais relevantes para a governança do bioma, a organização aponta: conservação de áreas úmidas e nascentes, restauração e corredores, manejo integrado do fogo, arranjos de governança participativa e adaptação climática (Q.3.5). Exemplos citados (Q.3.6), coerentes com o material técnico e institucional, incluem:

- i. Restauração das Cabeceiras do Pantanal, com evidências sobre benefícios hídricos, redução de erosão e ganhos econômicos (Coelho; Maioli, 2023; Maioli, 2023; Coelho; Maioli, 2025);
- ii. Coexistência Humano-Onças Pantanal, com GT liderado por WWF-Brasil e Aliança 5P para conectividade de habitats, técnicas anti-predação e plataforma geoespacial (WWF-Brasil, 2024);

- iii. Brigadas comunitárias e guias de manejo de fauna afetada por fogo, comitê do fogo e doações de equipamentos (WWF-Brasil, 2024);
- iv. Incidência em governança hídrica, inclusive GT de Governança Hídrica da BAP e atuação no CNRH (WWF-Brasil, 2024).

Esses projetos — que incluem o Plano de Restauração para a Paisagem das Cabeceiras do Pantanal (Maioli, 2023), o Planejamento Espacial para Restauração com Foco em Recursos Hídricos (Coelho & Maioli, 2023) e as Lições Aprendidas na Bacia do Córrego Guariroba/MS (Araujo & Maioli, 2023) — ilustram de forma prática os fundamentos da ecossocioeconomia, articulando conservação com produção, governança participativa e racionalidade ambiental.

Segundo Coelho e Maioli (2023, p. 7), “as Cabeceiras do Pantanal são provedoras de 80% do fluxo de água que alimenta os pulsos de inundação do bioma, sendo indispensável adotar medidas integradas de restauração e manejo sustentável”. O estudo utilizou modelagens espaciais (InVEST e RIOS) para definir cenários de priorização de áreas voltados à recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs), controle de erosão e regulação hídrica. A análise mostrou que ações implementadas em apenas 1% da paisagem podem melhorar significativamente a qualidade da água, enquanto impactos sobre a quantidade hídrica exigem intervenções em 20 a 25% da área total (Coelho & Maioli, 2023, p. 41).

No relatório de Restauração das Cabeceiras do Pantanal, Maioli (2023, p. 22) enfatiza que “o planejamento espacial e a priorização de áreas auxiliam tomadores de decisão a otimizar recursos e maximizar benefícios ecossistêmicos”, destacando a importância da base científica aplicada à gestão territorial. Essas ferramentas, associadas ao uso de indicadores de governança hídrica e instrumentos econômicos (como pagamento por serviços ambientais – PSA), representam avanços significativos na

integração entre conservação e economia sustentável, pilares centrais da ecossocioeconomia (Sampaio, 2019).

O relatório Lições Aprendidas de Programas e Projetos Ambientais Implementados na Bacia do Córrego Guariroba/MS (Araujo & Maioli, 2023) reforça o protagonismo local como componente decisivo da sustentabilidade, ao afirmar que “a governança hídrica eficaz depende da cooperação entre sociedade civil, poder público e setor privado” (p. 15). Essa abordagem demonstra a aplicação prática da gestão social dialógica proposta por Tenório (2008), em que o diálogo e a corresponsabilidade substituem modelos hierárquicos e unilaterais de gestão ambiental.

No Eixo 4, o nível de participação varia conforme o projeto, abrangendo desde protagonismo comunitário até baixa participação quando a mão de obra externa é predominante (Q.4.1). Os formatos incluem conselhos/comitês deliberativos, oficinas de coplanejamento/escuta qualificada e APLs/arranjos produtivos locais (Q.4.2). A mão de obra provém de comunidades tradicionais, equipes externas especializadas e prestadores locais (MEIs/cooperativas) (Q.4.3). A qualidade participativa é assegurada por regras de representação e voto, acordos de benefício compartilhado e transparência ativa (Q.4.4). Essa engenharia institucional converge para a gestão social dialógica (Tenório, 2008) e para processos formativos complexos (Morin, 2000).

No Eixo 5, o WWF-Brasil tem contribuído com a implementação da Lei do Pantanal (Lei Estadual nº 6.160/2023) e a Lei Federal nº 15.228/2025 são vistas como fatores de segurança jurídica, acesso a PSA/fundos e de desafios de coordenação entre órgãos e sociedade civil (Q.5.1) (Mato Grosso do Sul, 2023; Brasil, 2025). Entre as adequações: protocolos de manejo e monitoramento, diretrizes para turismo/visitação de baixo impacto e captação aderente à Lei (Q.5.2).

As oportunidades incluem parcerias público-/privado-comunitárias, instrumentos econômicos e corredores/áreas protegidas (Q.5.3). Os riscos concentram-se em financiamento de longo prazo insuficiente, fiscalização difícil, desigualdade no acesso a benefícios e eventos extremos afetando a execução (Q.5.4). Tais pontos dialogam com os requisitos de governança hídrica e territorial (Bergier, 2013; Sampaio, 2019).

No contexto das perspectivas futuras, o WWF-Brasil destacou como prioridades estratégicas o fortalecimento da governança territorial e das redes de cooperação, o desenvolvimento de indicadores de monitoramento socioambiental e a adaptação às mudanças climáticas e eventos extremos (Q.6.1). Tais prioridades evidenciam uma postura institucional orientada à consolidação de uma governança multiescalar, fundamentada em evidências científicas e na integração entre políticas públicas e mecanismos econômicos (Sampaio, 2019).

No Eixo 6, entre as condições consideradas decisivas para o êxito das ações nos próximos cinco anos, a instituição enfatiza a necessidade de uma governança participativa e inclusiva, da formação de alianças público-privadas e comunitárias e da adoção de tecnologias sociais e inovações apropriadas (Q.6.2). Essas diretrizes correspondem ao que Leff (2006) denomina de racionalidade ecológica aplicada, em que o conhecimento técnico é colocado a serviço da sustentabilidade e do fortalecimento das capacidades locais.

Quanto às estratégias de resiliência territorial frente a cheias, secas e incêndios, o WWF-Brasil propõe a ampliação e replicação de iniciativas bem-sucedidas conduzidas por parceiros locais, a expansão de programas já consolidados e o fortalecimento de espaços colaborativos existentes nas agendas estratégicas do bioma (Q.6.3). Essa abordagem reforça o princípio da corresponsabilidade territorial (Sampaio,

2019) e a busca pela convergência entre conservação, produção e ética ambiental (Leff, 2006).

No Eixo 7, dentro do campo dos arranjos ecossocioeconômicos, a instituição identifica como centrais as ações voltadas à mitigação e adaptação climática, à valorização de saberes e práticas tradicionais de comunidades indígenas e quilombolas, ao fortalecimento das cadeias produtivas da sociobiodiversidade e à constituição de redes de governança e pactos territoriais (Q.7.1). Em termos de prioridade imediata de investimentos e articulações, são ressaltados os programas de adaptação climática, os incentivos a cadeias curtas de produção sustentável e as plataformas multissetoriais de governança comunitária (Q.7.2).

Essas diretrizes se complementam por meio do fortalecimento do ecoturismo pantaneiro, reconhecido pela instituição como um vetor de integração entre conservação e geração de renda, pela atração de fluxos turísticos internacionais, pela diversificação econômica regional e pela articulação com políticas públicas de conservação e turismo sustentável (Q.7.3). Tais elementos caracterizam um modelo de governança multinível e policêntrica, alinhado ao conceito de territórios sustentáveis proposto por Sampaio (2019).

E no Eixo 8, em relação à transparência institucional e à difusão do conhecimento científico, o WWF-Brasil informou disponibilizar ou planejar disponibilizar relatórios e balanços anuais, indicadores socioambientais e mapas de monitoramento, artigos e relatórios técnicos e materiais educativos de acesso público (Q.8.1). Essas ações expressam o compromisso da instituição com os princípios de responsabilidade e controle socioambiental, componentes fundamentais da gestão social democrática (Tenório, 2008).

Por fim, a organização ressalta a importância de estruturar uma estratégia de médio e longo prazo que integre documentos oficiais de referência, como a Nota Técnica Pantanal – Fundo Clima Pantanal Sul-Mato-Grossense (2025) e o Plano Clima do Governo Federal (MMA, 2025). Tal integração reforça a coerência entre ciência aplicada, incidência normativa e implementação territorial, consolidando um modelo de atuação baseado no planejamento ecossocioeconômico e na governança adaptativa (Wwf-Brasil, 2024; WWF-Brasil, 2025; Coelho; Maioli, 2025).

4.4.CONCLUSÃO.

Os resultados corroboram a hipótese central desta dissertação: a ecossocioeconomia não é apenas um paradigma teórico, mas um campo de práticas emergentes que reconfiguram a governança ambiental no Pantanal. A comparação entre o Instituto Homem Pantaneiro (IHP), a Associação Aliança 5P e o WWF-Brasil confirma princípios previstos no marco teórico desta pesquisa — conservação com produção, educação/ecoformação, governança participativa, justiça ecológica e corresponsabilidade territorial — permitindo identificar os arranjos de maior relevância estratégica em cada caso.

No caso do Instituto Homem Pantaneiro (IHP), os resultados evidenciam arranjos centrados na gestão de áreas protegidas, em especial Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) e Unidades de Conservação (UCs), no coplanejamento territorial multissetorial com órgãos públicos e universidades, e na educação ambiental e formação de brigadas associadas ao manejo adaptativo do fogo. Tais arranjos integram turismo de base comunitária, monitoramento de fauna e prevenção a incêndios, articulando conservação e geração de renda local sob um modelo de governança colaborativa. Tal hibridismo de tipologias é bem-vindo e comum em experiências de

ecossocioeconomias, como ocorrem também nos dois outros casos estudados (Tenório, 2008; Sampaio, 2019). O peso desses arranjos decorre da capacidade de preservar a base ecológica — *habitats*, corredores e áreas úmidas — enquanto assegura a manutenção de serviços ecossistêmicos essenciais à economia regional, como a regulação hídrica e a paisagem cênica voltada ao turismo sustentável, em consonância com a racionalidade ambiental proposta por Leff (2006).

Na Associação Aliança 5P, destacam-se arranjos baseados na cooperação público-privada-comunitária, voltados à produção sustentável — com ênfase na pecuária de ciclo natural, na agroecologia e nos sistemas agroflorestais (SAFs) — e à adaptação climática, a exemplo das ações vinculadas ao Programa PSA Brigada, à Coexistência Humano-Onça e à Fazenda Pantaneira Sustentável. Esses arranjos se caracterizam pela capacidade de internalizar custos ambientais, redistribuir benefícios locais e estimular inovação social por meio de mecanismos econômicos compensatórios (como o pagamento por serviços ambientais – PSA). Assim, a Aliança 5P atua como mediadora entre governança de proximidade, inclusão produtiva e resiliência ecológica, reafirmando a ideia de que a sustentabilidade depende da sinergia entre economia solidária e valores ecossistêmicos (Sampaio, 2010; 2019; Leff, 2006).

O WWF-Brasil, por sua vez, evidencia arranjos institucionais de maior peso nas dimensões de planejamento espacial para restauração ecológica, governança hídrica em escala de bacia e incidência normativa multiescalar. Projetos como o PantaNow, os Planos de Restauração das Cabeceiras do Pantanal e as plataformas de dados geoespaciais sobre o uso e a conservação da Bacia do Alto Paraguai (BAP) demonstram uma estratégia integrada de ciência aplicada, orquestração institucional e uso de instrumentos econômicos (como PSA e fundos de fomento). Tais iniciativas endereçam diretamente o regime hidrológico, considerado a variável mestra do sistema

pantaneiro, por meio do controle de erosão, da reconexão de corredores ecológicos e da priorização de áreas críticas para a resiliência hídrica (Coelho; Maioli, 2023; Maioli, 2023). Essa atuação se mostra coerente com a concepção de territórios sustentáveis (Sampaio, 2019), que articula gestão científica e ética ambiental.

De modo convergente, as três instituições analisadas reconhecem que o escopo de suas ações depende diretamente dos recursos naturais do Pantanal, especialmente a água, com seus pulsos de cheias e secas; o solo, sujeito a processos erosivos e sedimentares; a biodiversidade, representada por espécies indicadoras como a onça-pintada; e a sociobiodiversidade, expressa nos saberes, culturas e práticas produtivas locais. A escala e o desenho dos arranjos analisados respeitam, portanto, a capacidade de suporte ecológico e a dinâmica hidrossedimentar do sistema (Bergier, 2013), conforme se observa:

- i. no IHP, ao vincular o manejo de UCs/RPPNs e o turismo às práticas de proteção de habitats e paisagens;
- ii. na Aliança 5P, ao modular a intensidade produtiva de acordo com a resiliência dos ecossistemas; e
- iii. no WWF-Brasil, ao priorizar ações de restauração e conectividade nas cabeceiras para reduzir erosão e reforçar a regulação hídrica.

Além disso, as três instituições demonstram aderência aos marcos legais recentes, como a Lei Estadual nº 6.160/2023 (Lei do Pantanal) e a Lei Federal nº 15.228/2025, que têm se constituído em vetores de segurança jurídica, fomento econômico e integração multiescalar (Mato Grosso do Sul, 2023; Brasil, 2025). A incorporação dessas legislações revela uma maturidade institucional voltada à governança socioambiental, sem perder de vista os desafios de coordenação interinstitucional e capacidade técnica local.

Como orientação prática, os resultados deste estudo sugerem a adoção de cinco diretrizes prioritárias:

- i. manter espaços permanentes de coplanejamento e deliberação multissetorial;
- ii. priorizar arranjos que conciliem conservação e produção, como restauração, corredores ecológicos, pecuária tradicional, turismo comunitário e coexistência humano-fauna;
- iii. financiar a capacitação e a contratação local, ampliando o protagonismo comunitário;
- iv. adotar transparência ativa e indicadores acessíveis de monitoramento; e
- v. alinhar projetos a instrumentos econômicos e planos de bacia hidrográfica, integrando ciência, política pública e gestão social.

Essas medidas consolidam um ecossistema de governança em que ciência aplicada, tradição cultural e gestão social se reforçam mutuamente, conforme propõem Leff (2006), Tenório (2008) e Sampaio (2019). Assim, a ecossocioeconomia revela-se não apenas como teoria crítica, mas como estratégia integrada de gestão da vida, na qual o valor dos recursos naturais se traduz em cooperação, solidariedade e reciprocidade entre sociedade e natureza.

4.5.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- ANDRES, F. C.; ANDRES, S. C.; MORESCHI, C.; RODRIGUES, S. O.; FERST, M. F. **A utilização da plataforma Google Forms em pesquisa acadêmica: relato de experiência.** Research, Society and Development, Itajubá, v. 9, n. 9, e284997174, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.7174.
- ARAUJO, F.; MAIOLI, V. (orgs.). **Lições aprendidas de programas e projetos ambientais implementados na Bacia do Córrego Guariroba/MS.** Brasília: WWF-Brasil, Agroicone e AEGEA, 2023. ISBN 978-65-89267-03-4.

- ASSOCIAÇÃO ALIANÇA 5P. **Formulário institucional – Ecosocioeconomia como modelo de gestão sustentável no Pantanal sul-mato-grossense**. Pesquisa conduzida por Thiago Nunes Fernandes. UFMS/PPGRN, 2025.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BRASIL. **Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014**. Estabelece o regime jurídico das parcerias entre a administração pública e as organizações da sociedade civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 ago. 2014.
- BRASIL. **Lei nº 15.228, de 30 de setembro de 2025**. Dispõe sobre o uso, a conservação, a proteção e a recuperação do bioma Pantanal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 out. 2025.
- COELHO, M. E.; MAIOLI, V. (orgs.). **Planejamento espacial para restauração das Cabeceiras do Pantanal com foco em recursos hídricos**. Brasília: WWF-Brasil, 2023. ISBN 978-65-89267-05-8.
- DOWBOR, L. **O poder local: descentralização e participação popular**. Petrópolis: Vozes, 2017.
- FALCONER, A. P. **O terceiro setor: a organização da sociedade civil e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1999.
- FERNANDES, A. H. B. M. et al. **Bioma Pantanal: oportunidades e desafios de pesquisa para o desenvolvimento sustentável**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2019.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FREEMAN, R. E. **Strategic management: a stakeholder approach**. Boston: Pitman, 1984.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- INSTITUTO HOMEM PANTANEIRO. **Estatuto Social do Instituto Homem Pantaneiro**. Corumbá, 2016. Disponível em: <https://institutohomempantaneiro.org.br/quem-somos/>. Acesso em: 7 out. 2025.
- INSTITUTO HOMEM PANTANEIRO. **Quem somos**. Corumbá, 2024. Disponível em: <https://institutohomempantaneiro.org.br/>. Acesso em: 7 out. 2025.
- INSTITUTO HOMEM PANTANEIRO. **Formulário institucional – Ecosocioeconomia como modelo de gestão sustentável no Pantanal sul-mato-grossense**. Pesquisa conduzida por Thiago Nunes Fernandes. UFMS/PPGRN, 2025.

- LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.
- MAIOLI, V. (org.). **Plano de restauração para a paisagem das Cabeceiras do Pantanal**. Brasília: WWF-Brasil, Agroicone e AEGEA, 2023. ISBN 978-65-89267-04-1.
- MATO GROSSO DO SUL. **Lei Estadual nº 6.160, de 26 de dezembro de 2023**. Institui a Lei do Pantanal e dispõe sobre o uso sustentável, a conservação e a proteção do bioma. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 27 dez. 2023.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 9. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.
- MITCHELL, R. K.; AGLE, B. R.; WOOD, D. J. **Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts**. Academy of Management Review, New York, v. 22, n. 4, p. 853–886, 1997.
- MILES, Matthew B.; HUBERMAN, A. Michael; SALDAÑA, Johnny. **Qualitative data analysis: a methods sourcebook**. 3rd ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2014.
- MORAES, R. **Análise de conteúdo: limites e possibilidades**. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7–31, 1999.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.
- PONTES PANTANEIRAS. **Fórum Pontes Pantaneiras: conectando pessoas, cultura, biodiversidade e sustentabilidade**. Campo Grande, 2023. Disponível em: <https://pontespantaneiras.org.br/>. Acesso em: 8 out. 2025.
- SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. **Arranjos Institucionais para o Desenvolvimento Local Sustentável**. REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. v.43, p.71 - 82, 1996.
- SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce (org.). **Gestão que privilegia uma outra economia: ecossocioeconomia das organizações**. Blumenau: Edifurb, 2010.
- SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. **Ecossocioeconomias: promovendo territórios sustentáveis**. Blumenau: Edifurb, 2019.
- TENÓRIO, F. G. **Gestão social: uma perspectiva conceitual**. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 42, n. 5, p. 1059–1084, 2008.
- WWF-BRASIL. **Estatuto Social do WWF-Brasil**. Brasília, 2025.
- WWF-BRASIL. **Formulário institucional – Ecossocioeconomia como modelo de gestão sustentável no Pantanal sul-mato-grossense**. Pesquisa conduzida por Thiago Nunes Fernandes. UFMS/PPGRN, 2025.

WWF-BRASIL: Uma Organização Nacional. www.wwf.org.br. WWF-Brasil. Acesso em: 28 out 2025.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação teve como objetivo analisar a ecossocioeconomia como modelo de gestão territorial sustentável no Pantanal sul-mato-grossense, considerando os marcos normativos vigentes, as especificidades ecológicas, socioculturais e institucionais do bioma e as experiências organizacionais existentes. Partiu-se da questão central: como a ecossocioeconomia pode ser aplicada como modelo de gestão territorial sustentável no Pantanal, articulando conservação ambiental, produção sustentável e fortalecimento comunitário, em consonância com os marcos legais e as dinâmicas ecológicas e sociais do bioma?

A análise desenvolvida ao longo das quatro seções permitiu confirmar a pertinência da ecossocioeconomia como referencial teórico e prático de transição paradigmática, capaz de articular ética, economia e ecologia em um modelo de gestão orientado pela regeneração da vida, pela valorização dos saberes locais e pela corresponsabilidade socioambiental. Fundamentada na economia ecológica de Georgescu-Roegen (1971), no ecodesenvolvimento de Sachs (1986; 2004) e na racionalidade ambiental de Leff (2006), a abordagem reafirma a necessidade de superar a lógica produtivista dominante e reorganizar o pensamento econômico sob uma racionalidade ecológica e substantiva.

O primeiro objetivo específico — caracterizar a base ecológica, hidrológica, socioeconômica e cultural do Pantanal sul-mato-grossense, incluindo riscos e pressões, para delimitar condicionantes e limites ecológicos à gestão territorial — foi plenamente atingido na primeira seção. A caracterização das sub-regiões pantaneiras e dos processos hidrossedimentares (Assine, 2003; Pupim et al., 2022) demonstrou que o Pantanal constitui um sistema socioecológico de alta complexidade, cuja dinâmica é regulada pelo pulso de inundação e pela interdependência entre planalto e planície. Essa compreensão

reforçou que a gestão territorial deve reconhecer os limites biofísicos e hidrológicos do bioma, integrando ciência, cultura e modos de vida locais em estratégias adaptativas e inclusivas.

O segundo objetivo específico — consolidar o referencial teórico da ecossocioeconomia e examinar os marcos legais, políticos e institucionais aplicáveis ao Pantanal, avaliando sua aderência aos princípios ecossocioeconômicos — foi atendido na segunda seção. O diálogo entre teoria e normatividade revelou que as Leis nº 6.160/2023 (MS) e 15.228/2025 (Brasil) aproximam-se dos princípios da corresponsabilidade territorial (Sampaio; Dallabrida, 2009), ao reconhecer o Pantanal como patrimônio nacional e instituir mecanismos de cooperação federativa, pagamento por serviços ambientais e planejamento territorial sustentável. Essa convergência confirma que o arcabouço jurídico brasileiro fornece base para a implementação de modelos ecossocioeconômicos de gestão, em sinergia com compromissos internacionais como a Convenção de Ramsar e a Agenda 2030.

O terceiro objetivo específico — mapear, triar e selecionar *stakeholders* do Terceiro Setor relevantes ao Pantanal e descrever o desenho metodológico para viabilizar a análise comparada das práticas institucionais — foi alcançado na terceira seção. O mapeamento realizado a partir do Fórum e Portal Pontes Pantaneiras (2023–2025) permitiu identificar atores-chave da governança socioambiental, consolidando um recorte empírico representativo composto pelo Instituto Homem Pantaneiro (IHP), pela Associação Aliança 5P e pelo WWF-Brasil. A adoção de amostragem intencional e análise de conteúdo (Bardin, 2011) assegurou coerência metodológica e legitimidade científica ao processo de seleção.

O quarto objetivo específico — identificar experiências de organizações e iniciativas que se aproximam de práticas ecossocioeconômicas no Pantanal — foi

respondido na análise comparada das três instituições. O estudo empírico revelou padrões convergentes de atuação, como a integração entre conservação e produção, o estímulo à educação e formação crítica, a promoção de governança participativa e o fortalecimento da justiça ecológica e da corresponsabilidade territorial. O IHP destacou-se na gestão de áreas protegidas e na articulação com comunidades locais; a Aliança 5P mostrou a força das redes produtivas sustentáveis e da valorização cultural; e o WWF-Brasil evidenciou a importância da cooperação transfronteiriça e da formulação de políticas públicas multiescalares. Essas práticas confirmam a viabilidade concreta da ecossocioeconomia e a relevância do Terceiro Setor como agente catalisador da sustentabilidade no Pantanal.

A partir desses resultados, a hipótese da pesquisa foi confirmada: a aplicação da ecossocioeconomia no Pantanal é viável e já se manifesta em arranjos institucionais multissetoriais, que transformam a racionalidade econômica convencional em uma racionalidade ambiental orientada pela vida e pelo bem comum (Sampaio, 2010).

A ecossocioeconomia, de natureza interdisciplinar, se alinha diretamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, especialmente ao ODS 6 (Água limpa e saneamento), ao ODS 12 (Consumo e produção responsáveis), ao ODS 13 (Ação contra a mudança global do clima), ao ODS 15 (Vida terrestre) e ao ODS 17 (Parcerias e meios de implementação). A contribuição da pesquisa para esses objetivos é real porque propõe diretrizes e evidências para o uso sustentável da água, o fomento de práticas produtivas compatíveis com a conservação, a adaptação climática, a restauração ecológica e a cooperação entre Estado, sociedade civil e setor produtivo.

A ecossocioeconomia configura uma via de transição civilizatória, ancorada na ética da suficiência e na governança compartilhada, oferecendo um caminho para políticas públicas integradas e modelos de gestão territorial sustentáveis. Esta dissertação

buscou demonstrar que, no contexto do Pantanal sul-mato-grossense, sua aplicação contribui para consolidar o bioma como território de referência em conservação, justiça ecológica e bem viver, fortalecendo o diálogo entre ciência, cultura e natureza e ampliando o horizonte das práticas de sustentabilidade no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB’SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- AB’SÁBER, A. N. **A organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras**. Revista do Departamento de Geografia (USP), v. 20, p. 1–13, 2010.
- ALHO, C. J. R. **Biodiversidade do Pantanal: ecologia e conservação**. Campo Grande: UFMS, 2011.
- ALHO, C. J. R. **O significado socioeconômico do turismo na natureza: o Pantanal diante das normas reguladoras do Estado**. Sociedade e Estado, Brasília, v. 34, n. 3, p. 769–786, 2019.
- ALHO, C. J. R.; SABINO, J. **A conservation agenda for the Pantanal’s biodiversity**. Brazilian Journal of Biology, v. 71, n. 1 (supl.), p. 327–335, 2011. DOI: 10.1590/S1519-69842011000200012.
- ALIANÇA 5P. **Relatório de Atividades 2024**. Corumbá: Associação Aliança 5P, 2024.
- ANDRES, F. C.; ANDRES, S. C.; MORESCHI, C.; RODRIGUES, S. O.; FERST, M. F. **A utilização da plataforma Google Forms em pesquisa acadêmica: relato de experiência**. Research, Society and Development, Itajubá, v. 9, n. 9, e284997174, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.7174.
- ARAÚJO, F.; MAIOLI, V. (org.). **Lições aprendidas de programas e projetos ambientais implementados na Bacia do Córrego Guarairoba/MS**. Brasília: WWF-Brasil; Agroicone; AEGEA, 2023. ISBN 978-65-89267-03-4.
- ASSINE, M. L. **Sedimentação na bacia do Pantanal Mato-Grossense**, Centro-Oeste do Brasil. 2003. 103 f. Tese (Livre-docência em Geologia Sedimentar) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, 2003.
- ASSINE, M. L.; BERGIER, I.; MCCLUNEY, J. **Geomorphology and sedimentary dynamics of the Pantanal wetland**. Earth-Science Reviews, v. 231, 2022. DOI: 10.1016/j.earscirev.2022.104073.
- ASSINE, M. L.; MACEDO, H. A.; STEVAUX, J. C.; BERGIER, I.; PADOVANI, C. R.; SILVA, A. **Avulsive rivers in the hydrology of the Pantanal wetland**. In: **Dynamics of the Pantanal Wetland of South America**. [S.l.]: Springer, 2015. p. 83–110.
- AZKARRAGA, J.; FUDERS, F. **La economía ecológica, paradigma de futuro**. In: SAMPAIO, C. A. C. et al. (org.). **Ecosocioeconomias: promovendo territórios sustentáveis**. Blumenau: Edifurb, 2019. p. 35–55.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

- BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BERGIER, I. **Effects of highland land-use over lowlands of the Brazilian Pantanal**. *Science of the Total Environment*, v. 463–464, p. 1060–1066, 2013. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2013.06.036.
- BERGIER, I.; ASSINE, M. L. **Dynamics of the Pantanal Wetland in South America**. In: BARCELÓ, D.; KOSTIANOV, A. G. (ed.). *The Handbook of Environmental Chemistry*. Cham: Springer, 2016.
- BFG – THE BRAZIL FLORA GROUP. **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2021. DOI: 10.47871/jbrj2021001.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.html. Acesso em: 8 out. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 25 mai. 2012.
- BRASIL. **Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014**. Estabelece o regime jurídico das parcerias entre a administração pública e as organizações da sociedade civil. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1 ago. 2014.
- BRASIL. **Lei nº 15.228, de 30 de setembro de 2025**. Dispõe sobre o uso, a conservação, a proteção e a recuperação do bioma Pantanal. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1 out. 2025.
- CARTA CAIMAN. **Compromisso pela conservação e desenvolvimento sustentável do Pantanal**. Caiman: Fórum do Pantanal, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/>. Acesso em: 6 out. 2025.
- CECHIN, A.; VEIGA, J. E. **A economia ecológica e evolucionária de Georgescu-Roegen**. *Revista de Economia Política*, v. 30, n. 3, p. 449–466, jul. 2010.
- CNZU – COMITÊ NACIONAL DE ZONAS ÚMIDAS. **Recomendações CNZU n. 2, 6, 9, 10 e 11**. Brasília: MMA, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/>. Acesso em: 6 out. 2025.
- FERNANDES, A. H. B. M. et al. **Bioma Pantanal: oportunidades e desafios de pesquisa para o desenvolvimento sustentável**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2019.
- FREEMAN, R. E. **Strategic management: a stakeholder approach**. Boston: Pitman, 1984.

- GEORGESCU-ROEGEN, N. **The Entropy Law and the Economic Process**. Cambridge: Harvard University Press, 1971.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- HARRIS, M. B. et al. **Safeguarding the Pantanal wetlands: threats and conservation initiatives**. *Conservation Biology*, v. 19, n. 3, p. 714–720, 2005. DOI: 10.1111/j.1523-1739.2005.00708.x.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Limite Pantanal–Cerrado–Amazônia**. In: IBGE. *Biomass e Sistema Costeiro-Marinho do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. p. 75–89. ISBN 978-85-240-4513-5. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101694.pdf>. Acesso em: 9 out. 2025.
- ICMBIO. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. v. 1. Brasília, DF: ICMBio/MMA, 2018. 492 p.
- JUNK, W. J.; WANTZEN, K. **The Flood Pulse Concept: new aspects, approaches and applications – an update**. In: *Wetlands: linking environment, biodiversity and people*. Dordrecht: Springer, 2004.
- LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 6.160, de 19 de dezembro de 2023**. Dispõe sobre a conservação, a proteção, a restauração e a exploração ecologicamente sustentável da Área de Uso Restrito da Planície Pantaneira (AUR-Pantanal). Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 19 dez. 2023.
- POTT, A.; POTT, V. J. **Plantas do Pantanal**. 2. ed. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2021.
- PUPIM, F. D. et al. **Timing and mechanisms of fluvial responses to rapid land-use changes in the surrounding highlands of the Pantanal wetland (Brazil): the case of Taquari River**. In: CORONATO, A.; ALVES, G. B. (ed.). *Latin American Geomorphology*. Cham: Springer, 2024. DOI: 10.1007/978-3-031-55178-9_4.
- RAMSAR CONVENTION SECRETARIAT. **Declaration of the Twelfth Meeting of the Conference of the Parties (COP-12)**. Punta del Este: Ramsar, 2015. Disponível em: <https://www.ramsar.org/meeting/12th-meeting-conference-parties>. Acesso em: 6 out. 2025.
- RAMSAR CONVENTION SECRETARIAT. **Ramsar Sites Information Service (RSIS): database of Wetlands of International Importance**. Gland: Ramsar Secretariat, 2021. Disponível em: <https://rsis.ramsar.org/>. Acesso em: 8 out. 2025.
- SAMPAIO, C. A. C. (org.). **Gestão que privilegia uma outra economia: ecossocioeconomia das organizações**. Blumenau: Edifurb, 2010.

- SAMPAIO, C. A. C. (org.). **Ecossocioeconomias: promovendo territórios sustentáveis**. Blumenau: Edifurb, 2019.
- SAMPAIO, C. A. C.; DALLABRIDA, I. S. **Ecossocioeconomia das organizações: gestão que privilegia uma outra economia**. Revista FAE, Curitiba, v. 12, n. 2, p. 17–33, jul./dez. 2009.
- SCHULZ, C. et al. **Physical, ecological and human dimensions of environmental change in Brazil's Pantanal wetland: synthesis and research agenda**. *Science of the Total Environment*, v. 687, p. 1011–1027, 2019.
- SILVA, J. S. V.; ABDON, M. M. **Delimitação do Pantanal brasileiro e suas sub-regiões**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 33, n. esp., p. 1703–1711, 1998.
- UNESCO. **Pantanal Conservation Area (Brazil) – World Heritage List**. Paris: UNESCO World Heritage Centre, 2000. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/list/999/>. Acesso em: 8 out. 2025.
- WWF-BRASIL. **Relatório Anual Pantanal 2023**. Brasília: WWF-Brasil, 2023.

APÊNDICE

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA ESTRUTURADA ECOSSOCIOECONOMIA COMO MODELO DE GESTÃO SUSTENTÁVEL NO PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE

Este formulário integra a pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), desenvolvida por Thiago Nunes Fernandes, e tem como objetivo coletar percepções de atores locais sobre a gestão sustentável e a ecossocioeconomia no Pantanal.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

AUTORIZO o Discente **Thiago Nunes Fernandes**, inserido no Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), a utilizar as informações fornecidas neste formulário para fins de análise técnica, como base para o desenvolvimento e os resultados referentes à sua pesquisa de Mestrado. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso das informações aqui mencionadas exclusivamente para fins acadêmico-científicos. Declaro, por livre e espontânea vontade, que compreendi as informações acima e concordo com a utilização dos dados fornecidos.

Uso exclusivo acadêmico-científico. A participação é voluntária, sem coleta de dados pessoais sensíveis. Você autoriza o uso das informações prestadas conforme descrito acima? () Sim () Não

INSTRUMENTO DE PESQUISA

Eixo 1 – Identificação institucional
Q.1.1 – Para que possamos compreender melhor o contexto de sua atuação, poderia informar o nome da instituição ou organização que você representa?

Q.1.2 – Tempo de atuação da instituição:
Q.1.3 – Município(s) e Estado de atuação prioritariamente no Pantanal?
Q.1.4 – Considerando sua atuação cotidiana, quais papéis você exerce na instituição em relação ao Pantanal? (<i>marque até 3 opções</i>). Gestão/Direção estratégica – Coordenação de projetos/programas – Técnica(o)/Pesquisa e desenvolvimento – Operações de campo/logística – Articulação comunitária/Extensão – Comunicação/Captação de recursos – Assessoria jurídica/Institucional – Monitoramento/Indicadores/Avaliação – Educação/Ações formativas – Outro.
Q.1.5 – Em quais áreas de atuação sua instituição está inserida prioritariamente? (<i>marque até 3 opções</i>). Turismo e hospitalidade – Educação e formação crítica – Meio ambiente e conservação da natureza – Cultura e valorização de comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas, ribeirinhas) – Gestão pública e políticas ambientais – Terceiro setor (associações, ONGs, fundações) – Pesquisa científica e inovação tecnológica – Agroecologia, produção sustentável e sociobiodiversidade – Governança territorial e desenvolvimento comunitário – Outro.
Q.1.6 – Qual é a dimensão aproximada da área de atuação da sua instituição dentro do Pantanal? Até 1.000 hectares – De 1.001 a 10.000 hectares – De 10.001 a 50.000 hectares – De 50.001 a 100.000 hectares – Acima de 100.000 hectares – Não possui área direta de atuação, apenas projetos pontuais – Outro.
Q.1.7 – Em quais sub-regiões do Pantanal sua instituição atua ou exerce influência direta? (<i>marque quantas forem aplicáveis</i>). Cáceres – Poconé – Barão de Melgaço – Paraguai – Paiguás – Nhecolândia – Abobral – Aquidauana – Miranda – Nabileque – Porto Murtinho – Não atua em sub-regiões específicas, apenas em escala regional – Outro.
Eixo 2 – Usos e práticas no território

Q.2.1 – Quando pensamos nas atividades desenvolvidas no Pantanal, quais critérios você considera mais relevantes para distinguir práticas de uso intensivo e práticas de baixo impacto? (<i>marque até 3 opções</i>). Escala e intensidade da atividade em relação à capacidade de suporte ambiental – Nível de interação e respeito às comunidades locais e tradicionais – Distribuição dos benefícios socioeconômicos no território – Intensidade de infraestrutura e alteração da paisagem – Qualidade da mediação educativa e de sensibilização ambiental – Outro.
Q.2.2 – Quais aspectos você entende que mais contribuem para que uma atividade se torne sustentável no Pantanal? (<i>marque até 3 opções</i>). Respeito ao pulso de cheias e secas e às dinâmicas naturais do bioma – Valorização dos saberes tradicionais e da cultura pantaneira – Monitoramento e mitigação contínua dos impactos socioambientais – Integração com áreas protegidas e corredores ecológicos – Geração de trabalho decente e renda local – Outro.
Q.2.3 – Quais efeitos positivos devem ser priorizados ao planejar ou avaliar atividades no Pantanal? (<i>marque até 3 opções</i>). Fortalecimento da conservação ecológica e dos serviços ambientais – Inclusão social e protagonismo comunitário – Promoção de práticas educativas e de sensibilização ambiental – Estímulo à diversificação econômica sustentável – Valorização da imagem cultural e natural do Pantanal – Outro.
Eixo 3 – Portfólio de projetos
Q.3.1 – Considerando o conjunto de ações desenvolvidas pela sua instituição, quais áreas de atuação melhor representam seu portfólio de projetos no Pantanal? (<i>marque até 3 opções</i>). Conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos – Produção sustentável (agroecologia, pecuária tradicional, SAFs) – Turismo de base comunitária / ecoturismo – Educação ambiental e formação crítica – Governança participativa e articulação de redes – Monitoramento socioambiental e pesquisa aplicada – Inclusão social e geração de

trabalho/renda – Comunicação, sensibilização e advocacy – Inovação social / tecnologias apropriadas – Mitigação e adaptação a riscos ambientais (incêndios, cheias, secas) – Outro.
Q.3.2 – Como geralmente ocorre o início dos projetos de sua instituição no Pantanal? (<i>marque até 3 opções</i>). Iniciam-se antes da captação de recursos, aproveitando o capital humano já existente – Iniciam-se de forma parcial, com recursos e capacidades institucionais próprios, enquanto a captação é buscada para expansão – Dependem exclusivamente da captação de recursos externos para sair do papel – São estruturados em etapas, alternando momentos de execução e de captação – Outro.
Q.3.3 – Em relação a estes projetos, quais componentes ecossocioeconômicos estão efetivamente presentes? (<i>marque até 3 opções</i>). Conservação com produção (ex.: pecuária tradicional, SAF, extrativismo não predatório) – Educação/ecoformação/interpretação ambiental – Governança/participação social (conselhos, comitês, pactos) – Geração de trabalho e renda local – Manejo adaptativo/monitoramento de impactos – Cadeias curtas/compras locais – Inclusão produtiva de grupos vulnerabilizados – Inovação social/tecnologias apropriadas – Comunicação transparente/prestação de contas pública – Arranjos ecossocioeconômicos locais – Outro.
Q.3.4 – Com quais parceiros-chave estes projetos se articulam prioritariamente? (<i>marque até 3 opções</i>). Comunidades tradicionais/associações locais – Órgãos públicos municipais/estaduais/federais – ONGs e fundações – Universidades/Institutos de pesquisa – Setor privado/empreendimentos turísticos – Comitês de bacia/Consórcios públicos – Unidades de Conservação/RPPNs – Cooperativas/Redes de economia solidária
Financiadores (editais, fundos, PSA etc.) – Outro.

Q.3.5 – Considerando a gestão territorial no Pantanal, quais projetos ou tipos de iniciativas você avalia como de maior relevância para fortalecer a sustentabilidade e a governança do bioma? (<i>marque até 5 opções</i>). Conservação de áreas úmidas e proteção de nascentes – Recuperação de áreas degradadas e corredores ecológicos – Manejo integrado do fogo e prevenção de incêndios florestais – Pecuária tradicional de ciclo natural e práticas agroecológicas – Turismo de base comunitária e ecoturismo responsável – Educação ambiental e formação crítica nas comunidades locais – Inclusão social e valorização de povos indígenas, quilombolas e ribeirinhos – Pesquisa científica aplicada e monitoramento socioambiental contínuo – Arranjos de governança participativa (conselhos, pactos, consórcios) – Projetos de adaptação às mudanças climáticas (cheias, secas, extremos) – Apoio e manutenção de Unidades de Conservação (públicas ou privadas, como RPPNs) – Cadeias produtivas sustentáveis da sociobiodiversidade – Outro.
Q.3.6 – Informe até 5 projetos da sua instituição que você considera de maior relevância o Pantanal.
Eixo 4 – Participação comunitária
Q.4.1 – Como você descreveria o nível de participação das comunidades locais nos projetos de ecoturismo que sua instituição conduz ou apoia? (<i>marque até 3 opções</i>). Participação ativa e protagonismo em todas as etapas – Envolvimento parcial, sem protagonismo claro – Pouca participação, predominância de mão de obra externa – Ausência de envolvimento comunitário – Outro.
Q.4.2 – Quais formatos de participação a instituição utiliza com as comunidades locais? (<i>marque até 3 opções</i>). Conselhos/Comitês territoriais deliberativos – Oficinas de coplanejamento/escuta qualificada – Acordos de benefício/termos de compromisso – Contratações e serviços locais (guias, alimentação, transporte) – APL/arranjos produtivos

locais – Pesquisas participativas/monitoramento comunitário – Trilhas/roteiros cogestionados – Formação/capacitação técnica local – Mecanismos de denúncia e resposta (ouvidoria, protocolos) – Outro.
Q.4.3 – De onde provém, majoritariamente, a mão de obra empregada nos projetos? <i>(marque até 3 opções)</i>. Comunidades tradicionais locais – Moradores do município/região – Jovens aprendizes/estágio local – Equipe externa especializada – Prestadores locais (MEIs/cooperativas) – Prestador de Serviço – Contratações formais (CLT) – Outro.
Q.4.4 – Quais mecanismos garantem a qualidade da participação? <i>(marque até 3 opções)</i>. Regras claras de representação e voto – Atas públicas e devolutivas periódicas – Orçamento participativo ou cotas de investimentos locais – Remuneração justa/diárias para participação comunitária – Indicadores de participação (ex.: % de decisões com aval comunitário) – Formação contínua para conselheiros/representantes – Acordos de benefício compartilhado com metas e prazos – Mediação/Facilitação independente – Transparência ativa (sites, painéis, relatórios) – Outro.
Eixo 5 – Adequação à legislação vigente
Q.5.1 – As recentes Lei do Pantanal (Lei Estadual nº 6.160/2023) e Estatuto do Pantanal (Lei Federal nº 15.228/2025), trouxeram novas diretrizes para o uso sustentável da planície pantaneira. De que forma você acredita que essa legislação já influencia ou poderá influenciar as ações, os projetos e a visão de futuro de sua instituição? <i>(marque até 3 opções)</i>. Reforço da segurança jurídica para as atividades já em andamento – Necessidade de adequação de projetos e práticas à nova regulamentação – Oportunidade de ampliar parcerias institucionais e comunitárias – Estímulo à diversificação econômica por meio do ecoturismo e bioeconomia – Ampliação de exigências em licenciamento e monitoramento ambiental – Incentivo a práticas de conservação integradas à produção

sustentável – Maior protagonismo das comunidades locais nos processos de decisão – Acesso a novos mecanismos de fomento, PSA e fundos vinculados à Lei – Desafios adicionais de coordenação entre órgãos públicos e sociedade civil – Outro.

Q.5.2 – Quais adequações sua instituição já realizou ou planeja realizar por causa da Legislação Pantaneira? (*marque até 3 opções*). Zoneamento/ordenamento de atividades na AUR-Pantanal – Procedimentos de licenciamento/regularização – Protocolos de manejo e monitoramento ambiental – Diretrizes para turismo/visitação de baixo impacto – Educação ambiental/comunicação social – Parcerias e governança multissetorial – Fortalecimento de conformidade jurídica e transparência – Captação de fomento aderente à Lei (fundos/PSA etc.) – Revisão de contratos com fornecedores/operadores – Outro.

Q.5.3 – Considerando seu contexto, quais oportunidades a Legislação Pantaneira abre prioritariamente? (*marque até 3 opções*). Diversificação econômica territorial – Fortalecimento do ecoturismo – Parcerias público-comunitárias e privado-comunitárias – Fomento/financiamento e instrumentos econômicos – Segurança jurídica e previsibilidade regulatória – Valorização de produtos/serviços locais – Educação e comunicação ambiental estruturadas – Consolidação de corredores e áreas protegidas – Ampliação de indicadores/monitoramento oficial – Outro.

Q.5.4 – Quais riscos ou desafios você percebe para a implementação da Legislação Pantaneira no território? (*marque até 3 opções*). Baixa capacidade institucional/local para implementação – Falhas de coordenação entre órgãos/níveis de governo – Conflitos de uso da terra/pressão fundiária – Insuficiência de financiamento de longo prazo – Dificuldades de fiscalização/controle – Desigualdade no acesso a oportunidades/benefícios – Comunicação pública insuficiente/desinformação – Eventos extremos (fogo/cheias/seca) afetando a execução – Resistência de atores econômicos – Outro.

Eixo 6 – Perspectivas de socioempreendimento
Q.6.1 – Pensando no futuro, quais prioridades estratégicas a sua instituição vislumbra para fortalecer o socioempreendimento no Pantanal nos próximos anos? (<i>marque até 3 opções</i>). Ampliar cadeias produtivas de base comunitária – Fortalecer a governança territorial e redes de cooperação – Investir em educação e capacitação técnica local – Expandir turismo de base comunitária e ecoturismo – Desenvolver indicadores de monitoramento socioambiental – Aumentar acesso a crédito, PSA e financiamentos sustentáveis – Diversificar fontes de receita e inovação social – Consolidar comunicação/marketing territorial responsável – Priorizar adaptação às mudanças climáticas e eventos extremos – Outro.
Q.6.2 – Quais condicionantes de sucesso serão decisivos para seu negócio/arranjo nos próximos 2–5 anos? (<i>marque até 3 opções</i>). Governança territorial eficaz e inclusiva – Infraestrutura/logística de baixo impacto – Capacitação e trabalho decente local – Monitoramento ambiental com indicadores públicos – Qualidade da experiência do visitante – Comunicação/marketing responsável – Acesso a crédito/fomento/PSA – Alianças público-privadas e comunitárias – Inovação social/tecnologias apropriadas – Outro.
Q.6.3 – Quais estratégias de resiliência pretende adotar frente a cheias, secas e incêndios? (<i>marque até 3 opções</i>). Planos de contingência e segurança do visitante – Calendário adaptativo ao pulso de inundação – Infraestrutura resiliente (materiais, traçados, recuos) – Manejo integrado do fogo/queima prescrita responsável – Protocolos de comunicação de risco/comunidade – Seguro para eventos extremos – Monitoramento climático/hidrológico em tempo quase real – Diversificação de produtos/roteiros sazonais – Treinamento de equipes/brigadas locais – Outro.
Eixo 7 – Arranjos ecossocioeconômicos

Q.7.1 – Considerando as práticas ecossocioeconômicas aplicáveis ao Pantanal, quais arranjos você considera mais relevantes para fortalecer a sustentabilidade territorial? (*marque até 3 opções*). Projetos institucionais de conservação (associações e ONGs) – Ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas – Controle, apoio e manutenção de Unidades de Conservação (RPPNs, Parques, etc.) – Turismo de base comunitária e de experiência local – Integração com áreas de reconhecimento do patrimônio natural (ex.: UNESCO, Ramsar) – Formação educativa e ecoformação crítica – Valorização de saberes e práticas tradicionais de comunidades indígenas e quilombolas – Cadeias produtivas sustentáveis vinculadas à sociobiodiversidade – Redes de governança participativa e pactos territoriais – Outro.

Q.7.2 – Pensando no futuro, quais desses arranjos ecossocioeconômicos deveriam receber prioridade imediata de investimento e articulação? (*marque até 3 opções*). Consolidação e ampliação de instituições territoriais – Programas de adaptação climática (fogo, cheias, secas) – Fortalecimento das RPPNs e outras áreas protegidas privadas/públicas (APPs e Reserva Legal) – Expansão do turismo comunitário e de base cultural – Integração em redes de patrimônio mundial/natural – Programas de educação ambiental e ecoformação em escolas/territórios – Projetos de salvaguarda de saberes indígenas e quilombolas – Incentivo a cadeias curtas e produção sustentável no Pantanal – Plataformas de governança multissetorial e comunitária – Outro.

Q.7.3 – Na sua percepção, quais são hoje os principais diferenciais do ecoturismo no Pantanal em comparação com outras atividades econômicas da região? (*marque até 3 opções*). Integração direta entre conservação e geração de renda – Valorização dos modos de vida das comunidades tradicionais – Potencial educativo e formativo para visitantes e moradores – Atração internacional e fortalecimento da imagem do Pantanal – Estímulo a cadeias curtas e economia local – Menor impacto ambiental em relação a atividades

convencionais – Geração de trabalho decente em territórios vulneráveis – Capacidade de diversificação econômica regional – Articulação com políticas públicas de conservação e turismo – Outro.
Eixo 8 – Governança e Transparência
Q.8.1 – Entre as opções abaixo, quais evidências públicas sua instituição já disponibiliza ou pretende disponibilizar. (<i>marque até 3 opções</i>). Relatórios anuais, planos de ação ou balanços institucionais – Licenças, autorizações ou certificações (ex.: RPPN, ISO, FSC) – Indicadores socioambientais, mapas ou dashboards de monitoramento – Artigos, relatórios técnicos ou notas científicas produzidos pela instituição – Sites, portais institucionais ou bases de dados de acesso público – Materiais educativos, guias ou protocolos divulgados publicamente – Registros audiovisuais de ações e depoimentos comunitários – Contratos, termos de parceria ou convênios formalizados – Auditorias externas independentes ou prestações de contas publicadas – Outro.
Gostaria de acrescentar alguma observação final, recomendação ou mensagem que considere importante para enriquecer esta pesquisa?